এবং প্যাল্পিব্র্যাল্ কনজংটাইভার পীড়াজাত মেকানিক্যাল্ ইরিটেশন্ প্রযুক্তই কর্ণিয়ায় সচরাচর প্রবলরূপে অস্বচ্ছতা জন্মিতে দেখা গিয়া থাকে।

চিকিৎসা।—পূর্ব্বেই উল্লেখ করা গিয়াছে যে, ঔষধাদিতে কর্ণিয়ার লিউকোমা অর্থাৎ ঘন অস্বচ্ছতা অপনীত হয় না। এরূপ স্থলে কেবল কৃত্রিম কনীনিকা দ্বারাই রোগীর দৃষ্টিশক্তির যাহা কিছু উপকার দর্শাইতে পারা যায়। কিন্তু কর্ণিয়ার অস্বচ্ছতা বিষয়ে কোন উপকার দর্শাইবার চেষ্টা করা বৃথা মাত্র। লিউকোমা নবজাত হইলে, তাহার চতুঃপার্শ্ববর্ত্তী কর্ণিযার আবিলতা ক্রমশঃ তিরোহিত করিতে পারা যায় এবং তাহা হইলেই অস্বচ্ছতার বিস্তারও অল্প হইয়া পড়ে।

নেবিউলি অর্থাৎ পাতলা অস্বচ্ছতা হইলে, বিশেষতঃ যুবা ব্যক্তিদিগের পক্ষে, প্রায়ই কালবশে এবং স্বতঃই রোগোপশম হইতে দেখা গিয়া থাকে। কিন্তু এই সঙ্গে২ স্থানিক ঔষধাদি প্রদান করিয়া আমরা কখন২ অতি সত্বরেই রোগনিবারণ করিতে সমর্থ হইয়া থাকি। যেস্থলে উত্তেজনা না থাকে, তথায় ডাক্তার ম্যাকনামারা সাহেব ১ ঔন্স জলে ১ গ্রেণ আইওডিন্ এবং ২ গ্রেণ আইওডাইড অব্ পোট্যাসিয়ম্ মিশ্রিত করিয়া সেই লোশন্ প্রত্যহ প্রাতঃকালে কতিপয় বিন্দু করিয়া চক্ষুতে প্রদান করিতে ব্যবস্থা দিয়া থাকেন। কিন্তু এই লোশন প্রয়োগে চক্ষুতে কোন প্রকার উত্তেজনা উৎপন্ন হইলে, উহা পুনর্ব্বার প্রয়োগ করিতে থাকা কদাচ উচিত হয় না।

অস্বচ্ছতা সুপারফিশিয়্যাল্ অর্থাৎ বাহ্যিক হইলে, প্রতি দ্বিতীয় দিবসের প্রাতঃকালে কর্ণিয়ার উপরিভাগে কালোমেল ধূলিবৎ প্রদান করিতে হয়। বাস্তবিক এই অস্বচ্ছতা অপনীত করিবার নিমিত্ত, সময়ে২ ডায়েলিউট্ রেড্ অক্সাইড্ অব্ মার্করি অয়েন্টমেন্ট, ক্ষীণবল য়্যাষ্ট্রিনজেন্ট লোশন সকল এবং অন্যান্য য়্যাষ্ট্রিনজেন্ট্ ঔষধাদি ব্যবহৃত হইয়া থাকে। চক্ষুর পার্শ্ববর্ত্তী স্থানে উত্তেজনা থাকিলে, অক্ষিপুটের উপরিভাগে এক্ষ্ট্র্যাক্ট অব্ বেলাডোনা প্রলেপিত করিয়া প্যাড্ এবং ব্যাণ্ডেজ দ্বারা চক্ষুকে শিথিলভাবে বন্ধন করত বিশ্রান্তভাবে রাখিতে হয়।

নাইট্রেট্ অব্ সিল্‌ভার প্রভৃতি কোন প্রকার পদার্থের রঙ্গ দ্বারা কর্ণিয়ায় অস্বচ্ছতা জন্মিলে, তাহা অপনীত করা অত্যন্ত দুরূহ। নাইট্রেট্ অব্ সিল্‌ভার জাত অস্বচ্ছতায়, অন্য কোন প্রকার উৎকৃষ্টতর ঔষধাভাবে ক্ষীণবল সায়েনাইড্ অব্ পোট্যাসিয়ম্ সলিউশন্ প্রয়োগের

ব্যবস্থা প্রচলিত আছে; এবং তাহা ব্যবহার করিয়া দেখাও উচিত। আর কার্বনেট্ অব্ লেড সঞ্চিত হইয়া অস্বচ্ছতা জন্মিলে, তাহা সহজেই দূরীভূত করিতে পারা যায়। রোগীকে ক্লোরোফর্ম দ্বারা অচেতন্য করত ষ্টপ্-স্পেকিউলম্ নিয়োজিত করিয়া অক্ষিপুটদ্বয়কে অন্তরিত রাখিতে হয়। পরে অস্ত্রচিকিৎসক এক খানি ফরসেপ্স দ্বারা চক্ষুকে ধৃত করিয়া কর্ণিয়ার ল্যামিনেটেড্ টিসু অর্থাৎ স্তরান্বিত ঝিল্লী হইতে উক্ত সঞ্চিত কার্বনেট্ অব্ লেড্ পদার্থকে চাঁচিয়া লইবেন। এই অভিপ্রায় সাধনের নিমিত্ত ক্ষুদ্র গফ্-ব্যাটের সদৃশ যে অস্ত্র প্রস্তুত হইয়াছে, তদ্দ্বারা অথবা একটী প্রশস্ত নিড্ল দ্বারাও এই কার্য্য উত্তমরূপে সমাধা হইতে পারে। উক্ত সঞ্চিত পদার্থকে চাঁচিয়া লইয়া, তৎপরে চক্ষুতে দুই এক বিন্দু তৈল প্রদান করা উচিত, এবং অক্ষিপুট মুদিত করিয়া কতিপয় দিবস পর্য্যন্ত চক্ষুকে প্যাড্ এবং ব্যাণ্ডেজ দ্বারা আবদ্ধ রাখিতে হয়।

চূর্ণ বা তৎসদৃশ অন্য কোন পদার্থের রাসায়নিক কার্য্য দ্বারা, অথবা কোন যান্ত্রিক অপায়ে (মেকানিক্যাল ইন্‌জুরি) কর্ণিয়ার কিয়দংশ বিনাশিত হওত যে লিউকোমা বা ঘন অস্বচ্ছতা জন্মে, তাহা ক্ষতজাত অস্বচ্ছতা হইতে কোন অংশেই প্রভিন্ন নহে, সুতরাং তাহার চিকিৎসা-প্রণালীও তদনুরূপ।

ট্রমাটিক্ অর্থাৎ আঘাতজনিত স্থলে, সচরাচর লেন্সেরও পীড়া হইয়া থাকে। ক্যাটার্যাক্ট্ অর্থাৎ মস্তরোগ প্রকরণে এবম্বিধ উপসর্গ চিকিৎসা করিবার বিষয় সবিশেষ বর্ণিত হইয়াছে। যেখানে কর্ণিয়ার কেন্দ্রস্থল অস্বচ্ছ হয়, তাহার দুই এক বিশেষং স্থলে, প্রিজ্‌ম্যাটিক্ কাচের চসমা (Prismatic glass) ব্যবহার করিলে, চক্ষুতে আলোকরশ্মি সুক্ষ্মকোণে পতিত হইয়া, কেন্দ্র ভিন্ন অন্য পথ দিয়া চক্ষুরভ্যন্তরে প্রবেশ করত একেবারে দুই চক্ষুদ্বারাই দৃষ্টিজ্ঞান জন্মাইয়া দেয়। কৃত্রিম কনীনিকা করিতে হইলে, তাহার নিয়মাদি "কৃত্রিম কনীনিকা" প্রকরণে বিশেষরূপে বর্ণিত হইয়াছে।

ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা সাহেব এই সমস্ত বর্ণনা করিয়া পরিশেষে মিষ্টার বোম্যান্ সাহেবের বর্ণিত অন্য একবিধ কর্ণিয়ার অস্বচ্ছতা এস্থলে বর্ণনা করিয়াছেন *। কর্ণিয়ার উপরিভাগে পার্থিব পরমাণু সঞ্চিত হইয়া এই অস্বচ্ছতা উৎপন্ন হয়। "উহা দেখিতে অতি সুক্ষ্ম

* "Lectures on the Parts Concerned in the Operations on the Eye," P 117.

চিত্রবিচিত্রীকৃত কৃষ্ণবর্ণ চিহ্ন মাত্র। এই চিহ্নের মধ্যে কতকগুলি এত সূক্ষ্ম যে, দর্শনোপযোগী কোন কাচখণ্ড ব্যবহার না করিলে, তাহাদিগকে দেখিতে পাওয়া যায় না। এবম্বিধ অস্বচ্ছতার সীমা অধিক দূর পর্য্যন্ত বিস্তৃত হয় না, এবং যেস্থলে অস্বচ্ছতা না থাকে, তথাকার কর্ণিয়া বিলক্ষণ পরিষ্কৃত ও স্বচ্ছ থাকে। দেখিলেই বোধ হয় যে, এই অস্বচ্ছতা বাহ্যদেশে মাত্র অবস্থিত আছে, এবং তথায় কেবল অত্যল্প উন্নতভাবে রহিয়াছে। কর্ণিয়ার অপরাপর অংশে যদ্রূপ আলোক প্রতিফলিত হইয়া থাকে, এই অস্বচ্ছতার উপরিও তদ্রূপ উজ্জ্বলরূপে প্রতিফলিত হয়"। এই অস্বচ্ছতা ক্রমে২ প্রকাশিত হইতে থাকে, এবং কর্ণিয়ার অগ্রবর্ত্তী স্তরের ইপিথিলীয়মের নিম্নে চূর্ণলবণ (Salt of lime) সঞ্চিত হইয়া উহা উৎপন্ন হইয়া থাকে। কার্বনেট্ অব্ লেড্ রঞ্জিত স্থলে যেরূপে চিকিৎসা করিতে হয়, এই সকল স্থলেও ঠিক তদ্রূপ চিকিৎসা করা বিধেয়। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা সাহেব অনেক স্থলে এইরূপ সঞ্চিত আবিল পদার্থকে চাঁচিয়া লইয়া রোগাপনয়ন করিয়াছেন। কিন্তু এইরূপ পদার্থ পুনঃ২ সঞ্চিত হইতে পারে; এবং তদ্দ্বারা রোগী অবিরত উত্তেজনা ও কষ্ট ভোগ করে। এই উত্তেজনা ও কষ্ট এত অধিক হয় যে, চক্ষুতে উত্তেজনা স্থায়িভাবে থাকিতে দেখিয়া, সম্প্রতি উক্ত সাহেব আমাদের চিকিৎসালয়স্থ কোন রোগীর চক্ষু হইতে সমুদয় কর্ণিয়াকে একেবারে কর্ত্তন করিয়াছিলেন।

কনিক্যাল্ বা সূচীবৎ কর্ণিয়া (Conical cornea)—স্বচ্ছতা বিনাশিত না হইয়া সমস্ত বা কিয়দংশ কর্ণিয়া পাতলা ও স্ফীত হওত বহির্দ্দিকে ঠেলিয়া আসিলে তাহাকে কনিক্যাল কর্ণিয়া কহা যায়। উহা কখন২ কেবল কর্ণিয়ার কেন্দ্রভাগ হইতেই ঠেলিয়া আসিয়া তদুপরি একটী সূচীর ন্যায় অবস্থান করে, এবং কখন২ কর্ণিয়ার অন্যান্য অংশ হইতেও ঠেলিয়া আইসে। সাধারণতঃ সমস্ত কর্ণিয়া ঠেলিয়া আইসে; এবং উহার

২৬শ প্রতিকৃতি।



কেন্দ্রস্থল উক্ত সূচীর শিখরভাগ হয় (২৬শ, প্রতিকৃতি)। অতএব এতদ্রূপ অবস্থায় আলোকরশ্মি সকল চক্ষুর মধ্যে প্রবেশ করিলে, তাহাদের গতি-

ভঙ্গ শক্তি (Refraction) বৰ্দ্ধিত হইয়া পড়ে, এবং তাহারা রেটিনায় কেন্দ্রায়িত না হইয়া তৎসম্মুখভাগেই কেন্দ্রায়িত হইয়া পড়ে, এই নিমিত্তই রোগী মাইওপিক অর্থাৎ অদূরদর্শী হইয়া থাকে। মিষ্টার বোম্যান সাহেব বলেন যে, এই রোগ প্রায়ই পঞ্চদশ বর্ষ হইতে পঞ্চবিংশতি বর্ষবয়স্ক ব্যক্তিদিগেরই ঘটিয়া থাকে। কিন্তু এতদপেক্ষা অল্পবয়সে অথবা পঞ্চাশৎবর্ষবয়স্ক ব্যক্তিদিগেরও এই রোগ জন্মিতে পারে। প্রদাহ হইলেই যে, তৎপরে এই রোগ হয় এমত নহে; কিন্তু সাধারণতঃ দুর্ব্বল এবং রুগ্ন ব্যক্তিদিগেরই এই রোগ হইয়া থাকে। উভয় চক্ষুতে সমভাবেই এই রোগ বৰ্দ্ধিত হইতে পারে; কিন্তু কোন২ স্থলে এক চক্ষু অপেক্ষা অন্য চক্ষুতে শীঘ্র২ বৃদ্ধি পাইয়া থাকে *।

কনিক্যাল্ কর্ণিয়া সচরাচর প্রকাণ্ড হইলেও তাহাতে কর্ণিয়া ফাটিয়া যায় না। ইহাও সম্ভব বলিয়া বোধ হয় যে, ল্যামিনেটেড্ টিস্থ যেমন পাতলা হইতে থাকে, অমনি উহা য়্যাকিউয়স নামক তরল পদার্থকে সুস্থাবস্থাপেক্ষা অনায়াসেই স্বকীয় অন্তর্বর্ত্তী পদার্থ মধ্য দিয়া সিঞ্চিত হওত নিঃসৃত হইতে (Transudate) স্থান প্রদান করিতে থাকে; সুতরাং তাহাতে চক্ষুর আভ্যন্তরীণ প্রতিচাপ কিঞ্চিৎ স্থগিত হইয়া যায়। এই প্রতিচাপ কিঞ্চিৎ স্থগিত হইলে, অন্য কোন ঘটনা আর ঘটে না, অর্থাৎ কর্ণিয়ার পাতলা টিস্থও ফাটিয়া যাইতে পারে না এবং চক্ষুর অন্তর্বর্ত্তী পদার্থও নিঃসৃত হয় না। ইহা নিঃসন্দেহ বোধ হইতেছে যে, এইরূপ পরিবর্ত্তনের প্রথমেই কর্ণিয়ার ল্যামিনেটেড্ টিস্থ স্বকীয় সৌত্রিক বিধানের দুর্ব্বলতা প্রযুক্ত চক্ষুর আভ্যন্তরীণ প্রতিচাপে বিতানিত হইয়া বহির্দ্দিকে ঠেলিয়া আইসে। কিন্তু যখন উক্ত টিস্থ যত দূর পাতলা হইবার ততদূর পাতলা হয়, তখন এক্সস্‌মোসিস্ (Exosmosis) প্রযুক্ত উক্ত টিস্থ আর অধিক ঠেলিয়া আসিতে পারে না; উহা এক্সস্‌মোসিস্ প্রযুক্ত সেই পর্য্যন্ত আসিয়াই স্থগিত হয়। কর্ণিয়ার কেন্দ্রভাগের সৌত্রিক স্তর সকলেরই প্রতিরোধিনী শক্তি অগ্রে শীঘ্র২ পরিবর্ত্তিত হইয়া পড়ে এবং সেই স্থান অপকর্ষক পরিবর্ত্তন সকল দ্বারা অল্প বা অধিক পরিমাণে কেবল আবিল হইয়া যায়, তদ্ভিন্ন কর্ণিয়ার অপরাপর অংশ বিলক্ষণ স্বচ্ছ থাকে। আকারগত বৈসাদৃশ্য সত্ত্বেও, এই স্বচ্ছতাই এই রোগ এবং কর্ণিয়ার ষ্ট্যাফিলোমা এতদুভয় রোগের প্রভেদ-জ্ঞাপক।

---

* *Ophthalmic Hospital Reports*, vol ii. p. 157, 1856.

এই রোগের গতিরও তারতম্য আছে, অর্থাৎ কখনং উহা অতি শীঘ্র বর্দ্ধিত হয় এবং কখনং অনেক বৎসর লাগিয়া বর্দ্ধিত হইতে থাকে। শারীরিক স্বাস্থ্যের ব্যতিক্রম অনুসারেই সচরাচর এই প্রভেদ ঘটিয়া থাকে। কোন কারণে কর্ণিয়ার পরিপোষণের বিশৃঙ্খলা হইলে, অথবা তদ্দারা কোরইডে রক্তসংঘাত এবং চক্ষুর আভ্যন্তরীণ প্রতিচাপ বর্দ্ধিত হইলে, উক্ত উন্নত স্থান সমধিক উন্নত হইয়া উঠে। এই সকল কষ্টপ্রদ কারণ না ঘটিলে, পীড়া সচরাচর কোন নির্দ্দিষ্ট সীমা পর্য্যন্ত বর্দ্ধিত হয়, এবং তথায় যাবজ্জীবন অথবা কতিপয় বৎসর পর্য্যন্ত স্থির-ভাবে অবস্থান করিয়া থাকে।

লক্ষণ।—এই কনিক্যাল্ কর্ণিয়ায় চক্ষুর আকৃতিবৈলক্ষণ্য ভিন্ন দৃষ্টিরও হানি হয়। কর্ণিয়ার ন্যুব্জভাব ন্যূনাধিক্য অনুসারে এই দৃষ্টিলঘুতার তারতম্য ঘটে। ডায়প্ট্রিক মিডিয়া অর্থাৎ দৃষ্টিপথের গতিভঙ্গ শক্তির বৃদ্ধি হেতু রোগের প্রথমাবস্থাতেই রোগী অদূরদৃষ্টি হইতে থাকে এবং তাহা ক্রমশঃ অতিরিক্ত হইয়া পড়ে। কুব্জ কাচের চসমা ব্যবহার করিলে, এই অদূরদৃষ্টিদোষ কিছু কালের নিমিত্ত সংশোধিত হইতে পারে, কিন্তু পীড়ার বৃদ্ধিসহকারে গতিভঙ্গ শক্তি এত বর্দ্ধিত হয় যে, তখন উক্ত কুব্জ চসমায় আর কোন ফলোদয় হয় না, এবং কর্ণিয়ার এতদ্রূপ ন্যুব্জ অবস্থার পূর্ব্বেও উহার পরিবর্ত্তিত ন্যুব্জ উপবিভাগ সচরাচর সর্ব্বস্থানে সমন্যুব্জ না থাকায়, মাইওপিয়া রোগের পরিবর্ত্তে য়্যাষ্টিগ্‌ম্যাটিজম্ (Astigmatism) অর্থাৎ বিষমদৃষ্টি জন্মে। এই য়্যাষ্টিগ্‌ম্যাটিজম্ রোগ যখন স্থায়ী হইয়া পড়ে, তখন স্তম্ভাকার চসমা (Cylindrical glass) ব্যবহার করিলে, তজ্জনিত দৃষ্টিদোষ দূরীভূত হইতে পারে। পরে যদি অপকর্ষক পরিবর্ত্তন সকল ক্রমশঃ বর্দ্ধিত হইতে থাকে, তবে কর্ণিয়ার কেন্দ্রস্থলস্থ অস্বচ্ছতা ক্রমশঃ বৃদ্ধি পাইয়া পরিশেষে চক্ষু একেবারে বিনষ্ট হইয়া যায়।

সম্মুখ হইতে সরলভাবে আলোক পাতিত করিয়া চক্ষু পরীক্ষা করিলে, প্রথমাবস্থা-প্রকাশক কর্ণিয়ার অত্যল্প ন্যুব্জতা অনুভব করা যায় না। এই নিমিত্ত আলোক পার্শ্বে রাখিয়া চক্ষু পরীক্ষা করা উচিত; এবং তাহা হইলেই অনেক স্থলে কর্ণিয়ার কেন্দ্রস্থলের এতদ্রূপ স্ফীতি অনায়াসেই সম্যক্ দৃষ্ট হইয়া থাকে। এইরূপ পরীক্ষায়ও যদি সন্দেহ উপস্থিত হয়, তবে অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্রের সম্মুখে ন্যুব্জ লেন্স না ধরিয়া কেবল সেই যন্ত্র দ্বারাই ভিন্নং কোণে কর্ণিয়ার ভিন্নং স্থানে

আলোক পাতিত করিয়া দেখিলে, আলোকের বিপরীতদিকস্থ রশ্মি-সূচীর পার্শ্ব ছায়াবৃত অথবা অন্ধকারময় বলিয়া বোধ হয়। এই সুন্দর পরীক্ষা মিষ্টার বোম্যান সাহেব প্রথমে প্রকাশ করেন। যেখানে সাধারণ পরীক্ষায় কোনরূপ অনুসন্ধান করা যায় না, তথায় এইরূপে পরীক্ষা করাই উচিত।

চিকিৎসা। প্রথমতঃ, রোগের প্রথমাবস্থায় সাধ্যায়ত্ত হইলে, অগ্রে রোগীকে একখানি ম্যুক্ত অথবা শুক্তাকার কাচের চসমা ব্যবহার করিতে দেওয়া উচিত। উহা ব্যবহার করিলে, চক্ষুতে নিপুণভাবে কষ্ট করিয়া দেখিবার অনেক লাঘব হয়। নিপুণভাবে কষ্ট করিয়া দেখিলে, চক্ষুর অভ্যন্তরে রক্তসংঘাত এবং অক্ষিগোলকের বিতান বর্দ্ধিত হয়। মাইওপিয়া এবং য়্যাষ্টিগ্ম্যাটিজম্ হইলে, সাধারণতঃ যে নিয়মে চসমার কাচ ব্যবহার করিতে হয়, ইহাতেও তাহা সেই নিয়মে ব্যবহার করা উচিত।

দ্বিতীয়তঃ, যাহাতে রোগীর শারীরিক স্বাস্থ্যবৃদ্ধি হয়, তদ্বিধান করাও অবশ্যকর্ত্তব্য। কনিক্যাল্ কর্ণিয়া হইলে, প্রায়ই রোগীর স্বাভাবিক বলবীর্য্যের হানি হইয়া থাকে। এতন্নিমিত্ত তাহাকে টনিক ঔষধ সেবন করান উচিত। পরিশেষে, দুর্দম্য ও বৃদ্ধিশীল রোগে, আইরিডেক্টমী অস্ত্রপ্রক্রিয়া অবলম্বন করিয়া, আইরিসের ঊর্দ্ধবিভাগ নিষ্কাশিত করিলে, য়্যাকিউয়স নিঃসরণের লাঘব হয়। যদি আইরিস নিষ্কাশন করিয়া সম্পূর্ণ উপকার পাইতে ইচ্ছা থাকে, তবে এবম্বিধ অস্ত্রপ্রক্রিয়া অবলম্বন করিতে বিলম্ব করা কোন মতেই উচিত বলিয়া বোধ হয় না। কারণ, আইরিস নিষ্কাশিত করিলে, য়্যাকিউয়সের পরিমাণ লঘু হয়; সুতরাং তাহাতে কর্ণিয়া যে বেগ প্রযুক্ত বিতানিত হইতেছিল, তাহাও খর্ব্ব হইয়া যায়। এই বিতান খর্ব্ব করাই আইরিডেক্টমী অস্ত্রপ্রক্রিয়ার উদ্দেশ্য; এবং তাহা করিলেই উহা উপকারজনক হইয়া থাকে। অপিচ এরূপ বলা যাইতে পারা যায় না যে, আইরিডেক্টমী করিলেই পীড়া একেবারে স্থগিত হইয়া যাইবে। কিন্তু প্রথমাবস্থায়, বিশেষতঃ যেখানে রোগ সত্বর বর্দ্ধিত হইতেছে, সেখানে এতদ্দ্বারা রোগের প্রকোপ নিবারিত হইতে পারে, এরূপ বলিতে পারা যায়।

কর্ণিয়ার ভিন্ন২ স্থানে ভিন্ন২ রূপে আলোকের পতিতভঙ্গ হয় বলিয়া, দৃষ্টির যে বৈলক্ষণ্য ঘটে, তাহা সংশোধন করিবার নিমিত্ত, মিষ্টার

বোম্যান্ সাহেব কনীনিকাকে নিম্নলিখিতরূপে শীর্ষকখণ্ড করিতে বলেন। কর্ণিয়ার ঊর্দ্ধবিভাগের পরিধি মধ্য দিয়া একটী প্রশস্ত নিডল্ প্রবিষ্ট করিতে হয়, পরে সেই ছিদ্র মধ্য দিয়া সূক্ষাগ্র একটী হুক নামক অস্ত্র য়্যান্টেরিয়র চেম্বারে প্রবেশিত করিয়া, আইরিসের পেরিফিরয়াল্ প্রান্তভাগ হইতে সমুদয় আইরিসের এক তৃতীয়াংশ দূর পর্য্যন্ত স্থান পর্দ্দা করিয়া ধৃত করিতে হয়, এবং সেই পর্দ্দাটীকে কর্ণিয়ার উক্ত ছিদ্রের মধ্য দিয়া টানিয়া আনিয়া, একখণ্ড সূক্ষ্ম রেসমের সূত্র দ্বারা বন্ধন করিয়া রাখিতে হয়। কারণ, এইরূপ বন্ধন করিলে, উহা পুনর্ব্বার য়্যান্টেরিয়র চেম্বারে প্রত্যাবৃত্ত হইতে পারে না (৩১শ, প্রতিকৃতি দেখ)। কনীনিকা এইরূপে ঊর্দ্ধপরিলম্বমান হইয়া পড়ে। এদিকে কর্ণিয়ার উক্ত ছিদ্র সত্বরই আরোগ্য হয় এবং আইরিস্‌কে বর্ত্তমান অবস্থাতেই অবস্থিত রাখে। অতঃপর নিম্নদিকেও ঐরূপে অস্ত্র করিতে হয়। তাহাহইলেই কনীনিকা শীর্ষকখণ্ড অর্থাৎ ঊর্দ্ধাধঃপরিলম্বমান হইয়া পড়ে। এই অস্ত্রপ্রক্রিয়ায় আইরিসের বৃত্তাকার সূত্র সকল (Circular fibres) বিভাজিত না হওয়ায়, তাহারা সঙ্কুচিত বা প্রসারিত হইতে কোন বাধা প্রাপ্ত হয় না।

ডাক্তার ভন্ গ্রেফ্ সাহেব ক্রম-বর্দ্ধমান কনিক্যাল্ কর্ণিয়ায় নিম্নলিখিত অস্ত্রপ্রক্রিয়া অবলম্বন করিতে অনুমতি দিয়া থাকেন। একখানি সঙ্কীর্ণফলক ক্যাটার‍্যাক্ট্ নাইফ্ উক্ত সূচীর ঠিক শিখর ভাগের মধ্য দিয়া কর্ণিয়ার মধ্যস্তর মধ্যে প্রবেশিত করিতে হয়। তৎপরে তাহা এরূপে বহির্গত করিয়া লইতে হইবে যে, তদ্দ্বারা কর্ণিয়ায় কেবল একটী বাহ্যিক ক্ষুদ্র চিড়্‌বৎ খণ্ড হইতে পারে। উক্ত ছুরিকা য়্যান্টেরিয়র চেম্বারে নিহিত করা কদাচ উচিত নহে। তদ্দ্বারা কেবল কর্ণিয়ার বাহ্য স্তরগুলি উল্টাইয়া লইয়া, সেই ত্বক্ খণ্ডের তলদেশ একখানি কাঁচি দ্বারা কাটিয়া দিতে হয়। দৈবক্রমে যদি সমুদয় কর্ণিয়া বিদ্ধ হইয়া পড়ে, তবে যত দিন পর্য্যন্ত বিদ্ধস্থান আরোগ্য না হয়, তত দিন পর্য্যন্ত অস্ত্রপ্রক্রিয়া বন্ধ রাখিতে হয়। অস্ত্র করিবার পরদিবসে কর্ণিয়ার যে স্থান হইতে এক খণ্ড পর্দ্দা কর্ত্তন করিয়া লওয়া যায়, তথায় ডায়েলিউট অব্ কষ্টিক পেন্সিল (১ অংশ নাইট্রেট্ অব্ সিলভার, ২ অংশ নাইট্রেট্ অব্ পোটাস্) প্রথমে অত্যন্ত আস্তেং স্পর্শ করিয়া দেওয়া উচিত। যত দিন পর্য্যন্ত একটী ক্ষত উৎপন্ন না হয় এবং সেই ক্ষতের চতুঃপার্শ্বে রসাদ্রপ্রবেশ হইতে না থাকে, তত দিন পর্য্যন্ত প্রতিদ্বিতীয়

দিবসে এইরূপ ব্যবহার করিতে হয়। অতঃপর অত্যন্ত সাবধান হইয়া, ক্ষত স্থানের তলদেশ দিয়া একটী সূক্ষ্ম প্রোব্ প্রবিষ্ট করত য়্যান্টেরিয়র চেম্বারকে ছিদ্রিত করিয়া দিতে হয়। তিন কিম্বা চারি দিবস পর্য্যন্ত প্রত্যহই ঐ স্থান এইরূপে ছিদ্রিত করা বিধেয়। তৎপরে, চক্ষুকে বদ্ধ রাখিয়া ক্ষতস্থান আরোগ্য হইতে দেওয়া উচিত। ইহাতে কর্ণিয়ার অতিরিক্ত ন্যুব্জতা কমিয়া যাইয়া চেপ্টা হইয়া পড়ে, এবং উহার যে স্থান অত্যন্ত পীড়িত ও ছিদ্রিত হইয়াছিল, তথায় ঘন অস্বচ্ছতা জন্মে। অতঃপর আইরিডেক্টমী অস্ত্রপ্রক্রিয়া অবলম্বন করিয়া কনীনিকাকে স্থানান্তরিত করাও বিধেয় হইয়া থাকে।

কর্ণিয়ার গোলাকার সস্বচ্ছ বহিরুন্নয়ন (SPHERICAL, PELLUCID PROTRUSION OF THE CORNEA)।—এই রোগ পূর্ব্বকালে কখন২ য়্যাকিউয়স্ চেম্বারের ড্রপ্সি (Dropsy) রোগ বলিয়া উল্লিখিত হইত। কোন প্রকার লক্ষণের সূচনা না হইয়া এইরোগ অকস্মাৎ আবির্ভূত হয়, এবং সচরাচর প্রবল গ্র্যানিউলার কন্জংটিভাইটিস্ অথবা কেরাটাইটিস রোগের পরেই প্রকাশিত হইতে পারে। কারণ ঐ দুই পীড়ায় কর্ণিয়ার সৌত্রিক বিধানের বিস্তীর্ণতা শক্তি লঘু হয়, সুতরাং বিস্তীর্ণতা শক্তি লঘু হইলে, উহার অভ্যন্তর-প্রতিচাপ-রোধিনী-শক্তিও লঘু হইয়া যায়, এবং তন্নিমিত্ত উহা সেই চাপ সহ্য করিতে না পারিয়া, অবশেষে ক্রমশঃ বহির্দ্দিকে অল্প বা অধিক পরিমাণে স্ফীত হইয়া পড়ে। কর্ণিয়ায় অগ্রে কোন প্রকার প্রবল রোগ বা আঘাত না হইলে, এই রোগ জন্মে না বলিয়া, কনিক্যাল কর্ণিয়া হইতে এই রোগের সংপ্রাপ্তিগত বিলক্ষণ প্রভেদ আছে। কখন২ এই রোগ গাঢ়স্থায়ী পীড়া হইতেও উৎপন্ন হইয়া থাকে। এই গাঢ়স্থায়ী পীড়ায় চক্ষুর আভ্যন্তরীণ প্রতিচাপের বৃদ্ধি হয়; এবং সেই সঙ্গে২ সিলিয়ারি বা পক্ষ্মস্নায়ুসকলও পীড়িত হওত কর্ণিয়ার স্নায়ুশক্তির অভাব হইয়া পড়ে। জন্মসহানুবর্ত্তী হইয়া এইরোগ প্রায়ই উৎপন্ন হয় না। সম্প্রতি একটী গৃহস্থের পুত্র ও কন্যাগণ প্রভৃতি সমুদয় পরিবারই এই রোগে ভয়ানক কষ্ট সহ্য করিয়াছিলেন।

কর্ণিয়ার এই সস্বচ্ছ বহিরুন্নয়ন রোগে স্ক্লারোটিকও পীড়িত হয়; বাস্তবিক অক্ষিগোলকের সমস্ত সম্মুখভাগ বহির্দ্দিকে স্ফীত হইয়া আইসে। এই স্ফীতির আয়তন এবং ন্যুব্জতা এত বর্দ্ধিত হয় যে, চক্ষু আবৃত করিয়া অক্ষিপুটদ্বয়কে মুদিত করা অত্যন্ত অসম্ভব হইয়া

উঠে। কর্ণিয়া অবশেষে অস্বচ্ছও হইতে পারে, এবং ক্রমে বর্দ্ধিত ক্ষতযোগ দ্বারা বিনাশিত হইবারও সম্ভাবনা আছে।

এই রোগের প্রথমাবস্থায় আইবিসের কার্য্যাদি (Functions) প্রায়ই ক্ষীণ হইয়া পড়ে। আলোকোত্তেজে উহা অত্যন্ত অল্প সঙ্কুচিত হইতে থাকে। অতঃপর সাইনেকিয়া হওয়ায়, আইবিস লেন্সের সহিত সংযুক্ত হইয়া পড়ে। যতদিন পর্য্যন্ত এই রোগ বর্দ্ধিত হইতে থাকে, ততদিন পর্য্যন্ত রোগী কোনরূপ কষ্ট অনুভব করে না; কিন্তু যখন কর্ণিয়া অত্যন্ত উন্নত হইয়া উঠে, তখন ক্রমশঃ অদূরদৃষ্টি হইতে থাকে। এই সময়ে রোগী অক্ষিকোটরাভ্যন্তরে কোন বস্তু বিস্তৃত হইতেছে বলিয়া বোধ করেন। তিনি উন্নত অক্ষিগোলককে অতিকষ্টে কোটরমগ্ন করিতে পারেন এবং সেই সময়েই চক্ষুকে একপার্শ্ব হইতে অপর পার্শ্বে বিঘূর্ণন করিতেই উক্ত বিস্তৃতি বিশেষরূপে অনুভব করিয়া থাকেন।

চিকিৎসা।—এই রোগ প্রায়ই আরোগ্য হয় না। তবে রোগের প্রথমাবস্থায় টনিক্‌স্ এবং তদ্বিধ অন্যান্য ঔষধ বিধান দ্বারা রোগীর পরিপোষিকা শক্তির উন্নতি করিয়া রোগের প্রকোপবৃদ্ধি স্থগিত করিতে পারা যায়। কারণ, রোগীর পরিপোষিকা শক্তির উন্নতি হইলেই, কর্ণিয়া এবং তৎপার্শ্ববর্ত্তী স্থানসকলের স্থানিক অপকর্ষ স্থগিত হইয়া যায়।

এই রোগের সত্বরবর্দ্ধমান স্থলে, আইরিডেক্‌টমী অবলম্বন করা আদিষ্ট হইতে পারে। কিন্তু আমার বোধ হয়, যদি এই অস্ত্রপ্রক্রিয়ায় কিছু উপকার দর্শে, তাহা কখনই চিরকালের নিমিত্ত সুবিধাজনক হয় না। য়্যান্টেরিয়র চেম্বারকে রোগাবস্থাপেক্ষা কিঞ্চিৎ শূন্যগর্ভ রাখিয়া চক্ষুর আভ্যন্তরীণ প্রতিচাপ খর্ব্ব করিবার আশায়, কর্ণিয়ায় পুনঃপুনঃ প্যার্‌য়্যাসেন্টেসিস বা কেন্দ্রভেদ অস্ত্রপ্রক্রিয়া অবলম্বন করিবার বিধি আছে।

আইরিডেক্‌টমী অথবা প্যারাসেন্টেসিস যে কোন প্রক্রিয়া অবলম্বন করা যাউক না কেন, এইরূপ স্থলে আভ্যন্তরীণ প্রতিচাপ ক্রমেং খর্ব্ব করিবার নিমিত্ত য়্যাকিউয়সকে আস্তেং নিঃসৃত করা সর্ব্বতোভাবে উচিত। তাহা করিলে, কোরইডের রক্তবহা নাড়ীগণ প্রায়ই পীড়িত থাকিয়া হঠাৎ ছিন্ন হওত বিনাশক রক্তস্রাব করিয়া দেয়; সুতরাং তাহাতে সমুদয় অক্ষিগোলককে নিষ্কাশিত করিবার

প্রয়োজন হইয়া পড়ে। কিন্তু য়্যাকিউয়সকে আস্তেং নিঃসৃত হইতে দিলে, এই দুর্ঘটনা ঘটিবার অল্প সম্ভাবনা আছে; এবং তাহাতে অক্ষিগোলকের বিতান ক্রমশঃ লঘু হওয়ায়, চক্ষুর অভ্যন্তরে সুস্থাবস্থার ন্যায় শোণিতসঞ্চালন হইতে থাকে।

যদি এইরোগ এত বর্দ্ধিত হয় যে, তাহাতে অক্ষিপুট নিমীলিত করিতে পারা যায় না, তবে সেই চক্ষুর দৃষ্টিশক্তি না থাকায়, য়্যাবুসিশন অস্ত্রপ্রক্রিয়া দ্বারা তাহার সম্মুখার্দ্ধভাগ নিষ্কাশিত করিয়া লওয়া বিধেয়। অপর চক্ষুটী পীড়িত না থাকিলে, এইরূপ অস্ত্রপ্রক্রিয়া অবলম্বন করাই উচিত। তাহা হইলে, সমবেদনাপ্রদ উত্তেজনা উপস্থিত হইয়া উক্ত সুস্থ চক্ষুকে বিনাশিত করিতে পারে না।

কর্ণিয়ায় আঘাত এবং অপায়। (WOUNDS AND INJURIES)

কর্ণিয়ায় নানাবিধ অপায় ঘটিয়া থাকে। মিষ্টার কুপার সাহেব * বলেন যে, চিকিৎসকের নিডল্ অস্ত্রের অগ্রভাগ দ্বারা বিদ্ধ হইলে, যদ্রূপ ক্ষুদ্র, এমত কি যাহা হইতে য়্যাকিউয়স্‌ও নিঃসৃত হইবার সুযোগ পায় না, কর্ণিয়ায় তাদৃশ ক্ষুদ্র আঘাত অথচ বৃহৎ২ বিদারণ ও ছেদন প্রভৃতি নানাবিধ অপায় ঘটিতে পারে। কিন্তু এই সকল বিদারণ যতই কেন সূক্ষ্ম হউক না, তাহাতে অনেক বিপদ ঘটিবার সম্ভাবনা আছে, এবং যত্নপূর্ব্বক চিকিৎসা করিলে, সুবিধাজনক স্থলসকল প্রায় কিয়দ্দিবসের মধ্যেই নিরাপদে আরোগ্য হইয়া যায়। বয়সের যতই ন্যূনতা হয়, রোগ তত শীঘ্রই আরোগ্য হইয়া থাকে, এবং রোগী সুস্থ ও সবল থাকিলে, চক্ষুতে প্রদাহ হইবারও অল্প সম্ভাবনা আছে। এই রোগ অধিক বয়সেও আশ্চর্য্যজনকরূপে আরোগ্য হইতে দেখা গিয়াছে।

ঘৃষ্টত্বক্ বা য়্যাব্রেশন (Abrasion)।—কর্ণিয়া অনেক সময়ে ঘৃষ্টও হইয়া থাকে। কোন বাহ্যপদার্থে কর্ণিয়ার উপরিভাগ আঁচড়াইয়া যাইলে, তদ্দ্বারা কর্ণিয়ার কিয়দংশ ইপিথিলীয়ম্ উন্মোচিত হইয়া যায়। যে সকল ধাত্রী শিশুসন্তানদিগকে সতত ক্রোড়ে করিয়া রাখে, তাহারাই কখনং এই পীড়া ভোগ করে। শিশু সন্তানেরা ধাত্রীর মুখ আঁচড়াইয়া নখাঘাত দ্বারা তাহার কর্ণিয়া হইতে কিয়দংশ ইপিথিলীয়ম উন্মোচিত করিয়া লয়। কশাঘাত দ্বারাও এইরূপ ঘটনা ঘটিতে পারে। ফলতঃ বহুতর কারণে এইরূপ রোগ উৎপন্ন হইয়া থাকে।

* W. White Cooper on "Wounds and Injuries of the Eye," p. 96.

কর্ণিয়া এইরূপে ঘৃষ্ট হইলে, চক্ষুতে সাতিশয় যন্ত্রণা উপস্থিত হয়, এবং রোগোপশমে ঔদাসীন্য করায়, কোনঃ স্থলে বিনাশক প্রদাহ আসিয়াও উপনীত হয়। এইরূপ রোগাক্রান্ত রোগী চক্ষুকে সচরাচর দৃঢ়বদ্ধ করিয়া, অপরিমিত যাতনা, অশ্রুবিগলন এবং আলোকভীতি দ্বারা অভিভূত হওত আমাদের নিকট আসিয়া, চক্ষুতে কোন বাহ্য-পদার্থ সন্নিবিষ্ট আছে বলিয়া অভিযোগ করিতে থাকে।

অক্ষিপুটদ্বয় উন্মীলিত করিবামাত্রেই চক্ষু হইতে অশ্রুপ্রবাহ প্রবাহিত হইয়া আইসে। প্যাল্পিব্র্যাল্ এবং অর্বিট্যাল্ উভয় কন্জংটাইভায় অল্প বা অধিক পরিমাণে রক্তসংঘাত হয়। তির্য্যগ্‌ভাবে আলোক রশ্মি পাতিত করিয়া কর্ণিয়াকে পরীক্ষা করিলে দেখা যাইবে যে, উক্ত উন্মোচিত স্থান উজ্জ্বল এবং তাহার চতুঃসীমা ইপিথিলীয়্যাল্ কোষের উন্নত ও ছিন্ন প্রান্ত দ্বারা বেষ্টিত হইয়া রহিয়াছে। এই উন্মোচিত স্থানের চতুঃসীমা অত্যন্ত অসম, এবং উহার আকৃতি, আয়তন ও অবস্থান অনুসারে নানাবিধ হইয়া থাকে।

কোন সুস্থ ব্যক্তির কর্ণিয়া কেবল ঘৃষ্ট হইলে, যদি উত্তমরূপে চিকিৎসা করা যায়, তবে তিন কিম্বা চারি দিবসের মধ্যেই আরোগ্য হইয়া যায়। পুনর্ব্বার ইপিথিলীয়ম্ জন্মে এবং ঘৃষ্টাংশ প্রকৃতাবস্থা ধারণ করে। কিন্তু যদি রোগী এই অপায় ঘটিবার সময় অসুস্থ থাকে এবং যদি রোগোপশম করিতে অবহেলা করে, তবে সামান্যরূপ ঘৃষ্ট হইলেও তদ্দ্বারা এমত ভয়ানক কেরাটাইটিস্ রোগ জন্মিতে পারে যে, পরিশেষে কর্ণিয়ায় ক্ষত বা স্ফোটক উৎপন্ন হয়।

চিকিৎসা।—কর্ণিয়ার ইপিথিলীয়ম্ উন্মোচিত হইলে, অক্ষিপুট উন্মীলিত করিয়া চক্ষুতে দুই এক বিন্দু অলিভ অয়েল্ প্রদান করিতে হয়। তৎপরে অক্ষিপুটদ্বয়ের উপরিভাগে একষ্ট্র্যাক্ট অব্ বেলাডোনা প্রলেপিত করিয়া তুলার প্যাড্ এবং ব্যাণ্ডেজ দ্বারা চক্ষুকে চব্বিশ ঘন্টা কাল বিশ্রাম দিতে হয়। অতঃপর এইরূপ করিলেও যদি যন্ত্রণা অপনীত না হয়, তবে সেই চক্ষুতে দুই এক বিন্দু য়্যাট্রোপীন প্রদান করা উচিত, এবং মধ্যেঃ পোস্তঢেঁড়ি ফলের সহিত সিদ্ধ উত্তপ্ত জলের সেক প্রদানের ব্যবস্থা দিতে হয়। ইত্যবকাশ মধ্যে চক্ষুকে প্যাড এবং ব্যাণ্ডেজ দ্বারা বন্ধন করিয়া রাখা উচিত।

এইরূপ ঘৃষ্টত্বকে যে উত্তেজনা হয়, যদি সেই উত্তেজনায় প্রদাহ অথবা তৎপরে ক্ষত জন্মে, তবে পূর্ব্বে কেরাটাইটিস্ এবং কর্ণিয়ার ক্ষত

রোগে যদ্রূপ চিকিৎসার ব্যবস্থা উল্লিখিত হইয়াছে, তদ্রূপে চিকিৎসা করিতে হয়। এই অবস্থায় কোনরূপ উত্তেজক লোশন প্রয়োগ করা কোন মতেই উচিত নহে, চক্ষুকে বিশ্রাম দেওয়াই সৎব্যবস্থা। চক্ষুকে বিশ্রাম দিলে, অনেক স্থলেই ইপিথিলীয়্যাল্ বা উপস্থানীয় কোষ সকল পুনরুদিত হয় এবং চক্ষুর কার্য্যাদি পূর্ব্ববৎ সুশৃঙ্খলে চলিতে থাকে।

নিষ্পেষণ (Contusions)।—সাধারণতঃ সম্মুখ হইতে আঘাত লাগিয়া কর্ণিয়া প্রায়ই নিষ্পিষ্ট হয় না। কারণ, অক্ষিপুট তৎক্ষণাৎ মুদিত হইয়া কোন বাহ্যপদার্থকে সহসা চক্ষুতে আঘাত প্রদান করিতে দেয় না। কিন্তু তথাপিও কর্ণিয়াকে কখনং নিষ্পিষ্ট হইতে দেখা যায়। বৃদ্ধ ও রুগ্নব্যক্তিদিগের কর্ণিয়া নিষ্পিষ্ট হইলে, বিনাশক পরিবর্ত্তন সকল সবেগে ধাবমান হইয়া আইসে, এবং কোরইড অথবা রেটিনার বিশ্লেষ (Detachment) প্রভৃতি উপসর্গ আসিয়া সচরাচর উপস্থিত হয়। কিন্তু কখনং এই সকল উপসর্গ সমবেত না হইয়াও উক্ত পরিবর্ত্তন হইতে থাকে। নিষ্পেষণের পরক্ষণেই কর্ণিয়া দেখিতে আবিল হয়, রোগী চক্ষুতে যাতনা ভোগ করিতে থাকে এবং কন্জংটাইভায় গাঢ় রক্তসংঘাত হয়। অশুভজনক স্থলে, আমরা যতই কেন রোগোপশমের চেষ্টা দেখি না, ঐ সকল পরিবর্ত্তন সপিউরেটিভ্ কেরাটাইটিস্ রোগে পরিণত হইয়া পড়ে, এবং যদি আবার কর্ণিয়ায় নিক্রোসিস্ হইতে আরম্ভ হয়, তবে চক্ষু প্রায়ই বিনষ্ট হইয়া যায়।

কর্ণিয়ার প্রান্তবর্ত্তী স্ক্লারোটিক্ সম্মুখাঘাত দ্বারা ছিন্নবিচ্ছিন্ন হইয়া যাইতে পারে, কিন্তু তাহাতে কর্ণিয়া প্রায়ই ছিন্ন হয় না।*

বিদারণ বা পেনিট্রেটিং উণ্ডস্ (PENETRATING WOUNDS)।—কোন তীক্ষ্ণধার বস্তু দ্বারা কর্ণিয়া বিদারিত হইলে, যদি তন্মধ্য দিয়া আইরিস্ প্রোল্যাপ্স বা বহিঃসৃত হইয়া না আইসে, এবং যদি ঐ বিদ্ধ স্থানের প্রান্তভাগ পরস্পর মুখেং পত্তিত থাকে, তবে তাহা সচরাচর অতি সত্বরেই আরোগ্য হইয়া যায়। কিন্তু ঐ স্থানের প্রান্তভাগ ইতস্ততঃ বিচ্ছিন্ন হইলে, অথবা কর্ণিয়ার অন্তর্বর্ত্তী পদার্থের বিনাশ ঘটিলে, তাহা অতিকষ্টে আরোগ্য হয়; এবং আরোগ্য হইলে, উহার আধার স্থান অস্বচ্ছ ক্ষতকলঙ্কিত হইয়া পড়ে। এই অস্বচ্ছতা যদি দৃষ্টিমেরুস্থলে হয়, তবে তাহা দৃষ্টির বিশেষ হানিকর হইয়া থাকে।

* W. White Cooper on "Wounds and Injuries of the Eye," p. 189.

উপসর্গের মধ্যে এইরূপ স্থলে, প্রধানতঃ আইরিসই বহিঃসৃত হইয়া কর্ণিয়াস্থ বিদারিত স্থানের প্রান্তগুলিকে সমভাবে স্থিত হইতে না দিয়া; আরোগ্য হইবার বাধা প্রদান করিয়া থাকে। তাহাতে আইরিসও অল্প বা অধিক পরিমাণে সংপ্রাপ্তিগত পরিবর্ত্তনে পীড়িত হয়। দুর্ভাগ্যক্রমে বৃহৎ২ বিদারণে আইরিসকে য়্যান্টেরিয়র চেম্বারের মধ্যে নিহিত করা ও তথায় অবস্থিত রাখা, অত্যন্ত অসম্ভব হইয়া উঠে। কিন্তু যদি অবস্থিত করিতে পারা যায়, তবে য়্যাকিউয়স সঞ্চিত হইয়া বিদারিত স্থানের প্রান্তগুলিকে উন্মুক্ত করিয়া দেয়, এবং যেমন উক্ত য়্যাকিউয়স্ নিঃসৃত হইতে থাকে, অমনি স্থিতিস্থাপক ভিট্রিয়স্, লেন্স ও আইরিসকে কর্ণিয়ার অভিমুখে ঠেলিতে থাকে এবং আইরিস্ আরও অধিক দূর প্রোল্যাপ্স বা বহিঃসৃত হইয়া আসিতে পারে।

চিকিৎসা।—আমরা মনে একরূপ কল্পনা করিতে পারি যে, আইরিসকে কর্ণিয়ার বিদারিত স্থান হইতে অভ্যন্তরদিকে লইয়া যাইবার নিমিত্ত, কনীনিকাকে য়্যাট্রোপীনের দ্বারা প্রসারিত অথবা ক্যালাবার বীন দ্বারা সঙ্কুচিত করাই এই রোগের যুক্তিযুক্ত ও ফলোপধায়ক চিকিৎসা। কিন্তু দুর্ভাগ্যক্রমে য়্যান্টেরিয়র চেম্বার শূন্যগর্ভ হইয়া পড়িলে, এবং আইরিস, লেন্স ও কর্ণিয়া এতদুভয়ের মধ্যে প্রতিচাপিত হইলে, প্রসারক ঔষধ যতই কেন গুণকারক বা ক্ষমতাশীল হউক না, তদ্দ্বারা উক্ত আইরিস কখনই প্রসারিত হয় না। অতএব যদিও এই রোগে য়্যাট্রোপীন সর্ব্বদা ব্যবহৃত হইয়া থাকে, তথাপি উহা কর্ণিয়ার বৃহৎ বিদারণে সচরাচর কোনপ্রকারে ফলোপধায়ক হয় না। ক্ষুদ্র বিদারণে কনীনিকাকে প্রসারিত করা সম্ভব বলিয়া, এবং আঘাতিত স্থানের প্রান্তগুলি পরস্পর ঠিক মুখে মুখে অবস্থান করিয়া য়্যাকিউয়সকে নিঃসৃত হইতে দেয় না বলিয়া, য়্যাট্রোপীনে অনেক উপকার দর্শিতে পারে। এবম্বিধ স্থলে, যত দিন পর্য্যন্ত আইরিস্ উক্ত বিদারিত স্থানের মধ্য দিয়া স্বস্থানে নীত না হয়, তত দিন পর্য্যন্ত য়্যাট্রোপীন ব্যবহার না করিলে, উহার কার্য্যকারিতা অনুভব করা যায় না।

মনে কর, কর্ণিয়ার বৃহচ্ছিন্ন কোন আঘাতের অভ্যন্তর দিয়া আইরিস্ কিয়ৎপরিমাণে বহিঃসৃত হইয়াছে। এস্থলে, উক্ত আঘাত অল্প দিনের হইলে, একখানি কাঁচি দ্বারা আইরিসের উক্ত বহিঃসৃতাংশ কর্ত্তন করিয়া লইতে হয়। তৎপরে আঘাতিত স্থানের প্রান্তগুলিতে আইরিসের যে সকল সৌত্রিক বিধান সংলগ্ন থাকে, তাহাদিগকে এক-

খানি স্প্যাচুলা দ্বারা আস্তেং ছাড়াইয়া লইতে হয়। তাহা হইলে, উক্ত প্রান্তগুলি পরস্পর ঠিক মুখে মুখে আসিয়া পতিত হইতে পারে। অতঃপর চক্ষুতে বিন্দুং য্যাট্রোপীন প্রদান করত অক্ষিপুট মুদিত করিয়া চক্ষুকে প্যাড্ এবং ব্যাণ্ডেজ দ্বারা সযত্নে আবদ্ধ করিয়া রাখিতে হয়। এইরূপ করিলে বোধ হয়, আইরিস্ আর অধিক বাহির হইয়া আসিতে পারে না। কিন্তু উক্ত আঘাত অধিক দিনের হইলে, এইরূপ চিকিৎসাপ্রণালী বৃথা মাত্র। কারণ, তৎস্থলে আইরিস্ আঘাতিত স্থানের প্রান্তদেশস্থ ক্ষতকলঙ্কিত টিসুর সহিত এত সংমিলিত হইয়া যায় যে, তাহা অসংলগ্ন করা অত্যন্ত অসম্ভব।

যাহাহউক, যথায় আইরিসের বহিঃসরণ উপসর্গীভূত না হয়, তথায় প্রত্যহ তিন কিম্বা চারি বার করিয়া চক্ষুতে য্যাট্রোপীন সলিউশন্ ফোটাং করিয়া দেওয়া উচিত। এই ঔষধে উত্তেজনা স্থগিত হইয়া পড়ে, এবং চক্ষুতে যত্নপূর্ব্বক প্যাড্ এবং ব্যাণ্ডেজ বন্ধন করিলে, উহা বিশ্রান্তভাবে থাকে। চক্ষুকে বিশ্রাম দেওয়াই এইরূপ স্থলে সর্ব্বাপেক্ষা বিশেষ প্রয়োজনীয় বিষয়। যদি চক্ষুতে যন্ত্রণা এবং উত্তেজনা থাকে, তবে তথায় পেঁড়ি ফলের সহিত সিদ্ধ উত্তপ্ত জলের সেক দিতে হয়। এক কিম্বা দুই পূর্ণমাত্রা আফিঙ্গ সেবন করা উচিত। যদি ইহাতেও প্রদাহ স্থগিত না হয়, তবে কপোলদেশে কতিপয় জলৌকা সংলগ্ন করিলে, সচরাচর অনেক উপকার দর্শিতে পারে।

চক্ষু এবম্বিধ আঘাতিত হইলে, সর্ব্বস্থলেই শরীর ও মন উভয়কেই বিশ্রাম দেওয়া অত্যন্ত প্রয়োজনীয়। সামান্য প্রকার আঘাতে কিঞ্চিৎ ধৈর্য্যাবলম্বন করিয়া থাকিতে পারিলে, অনায়াসেই বিপদ অতিক্রামিত হইতে পারে। স্নায়ু-প্রবল ভীত ব্যক্তিদিগের পক্ষে, এই সঙ্গেং ইন্‌ফিউজন্ অব্ বার্ক এবং দুই চারি ফোটা লাইকর ওপিয়াই সেডেটাইভস্ প্রত্যহ তিন কিম্বা চারি বার করিয়া সেবন করা উচিত।

নিষ্পিষ্টই হউক আর বিদারিতই হউক, কর্ণিয়ায় ভয়ানক আঘাত হইলে, চক্ষুর গভীর অভ্যন্তরে রেটিনার বিশ্লেষণ প্রভৃতি ভয়ানকং বিপদ্ উপস্থিত হইয়াছে কি না, তদ্বিষয়ে আমাদিগকে সর্ব্বদাই অনুধাবন করিয়া দেখিতে হয়।

এই আঘাত ক্ষুদ্র এবং অল্পদিনের হইলে, এবং তন্মধ্য দিয়া কিয়দংশ আইরিস কেবল গ্রন্থিকবৎ বহির্গত হইয়া আসিলে, আমরা আইরিসকে য্যান্টেরিয়র চেম্বারের মধ্যে পুনর্ন্নিহিত করিতে পারি।

এবম্বিধ স্থলে, আইরিসের বহিঃসৃতাংশ একটী প্রশস্ত নিড্‌ল দ্বারা বিদ্ধ করিয়া দেওয়া উচিত। তাহা হইলে, উহার রক্তবহা-নাড়ীতে যৎকিঞ্চিৎ রক্তসংঘাত হইয়া থাকিলে, তাহাও অপনীত হইয়া যায়; এবং তৎপশ্চাৎ হইতে য়্যাকিউয়স নিঃসৃত হইয়া আইসে। এবম্বিধ স্থলে, এই দুই বিষয়ই প্রধানতঃ মনোযোগের বিষয়। অতঃপর চক্ষুতে য়্যাট্রোপীন প্রদান করিয়া যত্নপূর্ব্বক প্যাড্ এবং ব্যাণ্ডেজ বন্ধন করিয়া রাখা উচিত। এইরূপ করিলে, উক্ত আঘাতিত স্থান আরোগ্য হইতে পারে, এবং আইরিস্‌ও স্বস্থানে প্রত্যাবর্ত্তন করে।

কর্ণিয়ার বৃহৎ আঘাতে, যেখানে আইরিসের অধিকাংশ ভাগ আঘাতিত স্থানের অভ্যন্তর দিয়া বহিঃসৃত হইয়াছে, তথায় আমরা উল্লিখিত চিকিৎসা অবলম্বন করিয়া কোন রূপ উপকার লাভ করিতে যে পারি না, তাহার কারণ পূর্ব্বেই উল্লেখ করা গিয়াছে। আইরিসের বহিঃসৃতাংশের কিঞ্চিৎ কাটিয়া দিলে, যখন সেই কর্ত্তিত অংশ আরোগ্য হইবে, তখন তাহার কিয়দংশ ক্ষতকলঙ্কিত টিসুর সহিত সমবেত থাকিয়া সুস্থ চক্ষুতেও তুল্যরূপ উত্তেজনা প্রদান করিতে পারে। এই বিষয়ের নিমিত্ত চিকিৎসকের সতত সতর্ক হইয়া থাকা উচিত। যাহাহউক, এবম্বিধ স্থলে সচরাচর আইরিডেক্টমী করাই উপযুক্ত ও উত্তম উপায়। সমস্ত বহিঃসৃতাংশ একেবারে নিষ্কাশিত করিলে, উহা পুনরায় বহিঃসৃত অথবা ক্ষতকলঙ্কিত টিসুর সহিত সমবেত হইয়া অশুভ ফল সংঘটন করিতে কখনই পারে না।

বাহ্যপদার্থ (FOREIGN BODIES)।—সচরাচর দেখিতে পাওয়া যায় যে, ধূলি, মৃদঙ্গার কণা এবং কুটা প্রভৃতি বাহ্যপদার্থ চক্ষুতে পতিত হইয়া কর্ণিয়ার ইপিথিলীয়্যাল স্তর সকলে সংবদ্ধ হওত অপরিমিত উত্তেজনা, যাতনা, আলোকাতিশয্য এবং অশ্রুবিগলন ইত্যাদি ঘটনা অভ্যুদিত করে। সচরাচর, বিশেষতঃ আলোকপার্শ্বে রাখিয়া চক্ষু পরীক্ষা করিবার প্রণালী অনুসারে চক্ষু পরীক্ষা করিয়া দেখিলে, এই সকল বাহ্যপদার্থকে কর্ণিয়ায় অবস্থিত থাকিতে অনায়াসেই দেখা যায়। উহাদিগকে সত্বর বহির্গত করিয়া লওয়াই শ্রেয়ঃ, কারণ রোগী অক্ষিপুট দ্বারা অনবরত ঘর্ষিত করিয়া উহাদিগকে কর্ণিয়ার গভীর অভ্যন্তর মধ্যে প্রবেশিত করিতে পারে এবং সেই প্রবেশনে চক্ষুতে ভয়ানক প্রদাহ উপস্থিত হইতেও পারে।

এইরূপ বাহ্যপদার্থ অপনীত করিবার সময়, অস্ত্রচিকিৎসক

রোগীকে কোন নির্ম্মল আলোকের সম্মুখে উপবিষ্ট রাখিয়া স্বয়ং রোগীর পশ্চাতে দণ্ডায়মান থাকিবেন। এই সময়ে সাহায্যকারী চিকিৎসক রোগীর অক্ষিপুটদ্বয়কে বিস্তৃতভাবে উন্মীলিত করিবেন, এবং রোগী ঠিক সম্মুখদিকে স্থিরভাবে একদৃষ্টিতে দৃষ্টি নিক্ষেপ করিতে থাকিবেন। অতঃপর উক্ত অস্ত্রচিকিৎসক একখানি ক্ষুদ্র স্পড্ অথবা ক্যাটারাক্ট নিড্‌ল লইয়া আঘাতক উক্ত বাহ্যপদার্থকে কর্ণিয়া হইতে উত্তোলিত করিয়া লইবেন। যদি এই বাহ্য-পদার্থ একখণ্ড লৌহ বা মৃদঙ্গারকণা অথবা অপর কোন পদার্থ, যাহাতে তত্রত্য কর্ণিয়া বিবর্ণীভূত হইয়া যাইতে পারে, এমত কোন বস্তু হয়, তবে তাহাকে উত্তোলিত করিয়া লইলেও উক্ত বিবর্ণ তিরোহিত হয় না। এই বিবর্ণ তিরোহিত করিবার চেষ্টা করা উচিত নহে। কারণ, কিছু দিনের মধ্যেই যখন নূতন ইপিথিলীয়্যাল্ কোষ সকল উৎপন্ন হইবে, তখন উক্ত বিবর্ণতা স্বয়ংই তিরোহিত হইয়া যাইবেক।

সচরাচর ইহা দেখিতে পাওয়া যায় যে, রোগী আমাদের নিকট আসিবার পূর্ব্বে উক্ত বাহ্য পদার্থ কতিপয় দিবস পর্য্যন্ত চক্ষুতে গাঢ় অবস্থিত আছে; এবং তাহাতে এত উত্তেজনা ও অক্ষিপুটের স্পন্দন উপস্থিত হইয়াছে যে, যে সময়ে চিকিৎসক উক্ত পদার্থ উত্তোলিত করিবেন, সে সময়ের নিমিত্তও তিনি স্থিরদৃষ্টিতে চক্ষু নিয়োজিত রাখিতে পারেন না। এই সকল অবস্থায় রোগীকে ক্লোরোফর্ম্মের অধীনে আনিয়া উক্ত পদার্থকে উত্তোলিত করিয়া লইলে, তাঁহার কোন প্রকার কষ্ট হয় না। উক্ত পদার্থাণু উত্তোলিত হইলে, দুই চারি বিন্দু ক্যাষ্টর অইল চক্ষুতে প্রদান করিয়া, তাহাকে প্যাড্ এবং ব্যাণ্ডেজ দ্বারা চব্বিশ ঘন্টা কাল পর্য্যন্ত আবৃত করিয়া রাখিতে হয়।

গাঢ়লগ্ন বাহ্যপদার্থ (CASES OF IMPACTION)।—কোন বাহ্য-পদার্থ সবেগে কর্ণিয়ার স্তরান্বিত ঝিল্লীমধ্যে প্রবিষ্ট হইয়া আঘাত প্রদান করিতে পারে, এবং সেই আঘাতে ভয়ানক উত্তেজনা এবং এমত কি সমুদয় চক্ষুতে প্রদাহ আসিয়াও উপস্থিত হয়। অতিরিক্ত কার্য্যাদি (Hyperaction) এইরূপে আনীত হইয়া কেবল আঘাত-কারী উক্ত বাহ্যপদার্থের চতুষ্পার্শ্বেই বিস্তৃত হইতে পারে; এবং পূয়োৎপত্তি হইলে, উক্ত পদার্থ চতুষ্পার্শ্ববর্ত্তী টিসু হইতে ক্রমশঃ সংশ্রবচ্যুত হইয়া পরিশেষে চক্ষু হইতে স্খলিত হইয়া পড়ে। এইরূপে যে ক্ষত উৎপন্ন হয়, তাহা সত্বর আরোগ্য হইয়া যায়। কেবল

নেবিউলি অর্থাৎ পাতলা আবিলতা যুক্ত স্বল্প স্থান অবশিষ্ট থাকিয়া বাহ্যপদার্থের অবস্থান নির্দ্দেশ করিতে থাকে।

অন্যান্য স্থলে, আঘাতক পদার্থের চতুষ্পার্শ্বে কোন প্রকার প্রদাহ হয় না বটে, কিন্তু তাহাতে উক্ত প্রদাহ অপায়িত স্থান হইতে ক্রমশঃ চতুর্দ্দিকে বিস্তৃত হইয়া, পরিশেষে সমুদয় কর্ণিয়াকে এবং তৎপরে চক্ষুর গভীরতর টিসু সকলকে পীড়িত করত, সমুদয় অক্ষিগোলকের প্রদাহ উপনীত করে।

বাহ্যপদার্থ কর্ণিয়াতে প্রবিষ্ট হইয়াছে, এমত কোন রোগীকে চিকিৎসা করিতে হইলে, প্রথমতঃ বাহ্য হইতেই উক্ত পদার্থকে সত্বর ও সহজে উত্তোলিত করিয়া লইতে হয়। কিন্তু চক্ষু যন্ত্রণাদায়ক এবং উত্তেজনাশীল বোধ হইলে, রোগীকে ক্লোরোফর্ম্মের আঘ্রাণে আনিয়া একটী ক্যাটার্যাক্ট নিড্‌ল অথবা একখানি স্প্যাচুলার অগ্রভাগ উক্ত সন্নিবিষ্ট পদার্থের নিম্নে প্রবেশিত করিয়া, তাহাকে তদবস্থান হইতে উত্তোলিত করিতে হয়। ধূলি অথবা লৌহকণা প্রভৃতি বাহ্যপদার্থ স্তরান্বিত ঝিল্লী মধ্যে যেরূপে গাঢ় সন্নিবিষ্ট থাকে, তাহা দেখিলে চমৎকৃত হইতে হয়, এবং ক্লোরোফর্ম্মের সাহায্য ব্যতিরেকে উহাদিগকে উত্তোলিত করিতে হইলে, রোগী ও চিকিৎসক উভয়কেই সাতিশয় ধৈর্য্যাবলম্বন করিতে হয়। বাহ্যপদার্থ উত্তোলিত করিয়া লইলে, অক্ষিপুটদ্বয় মুদিত করিয়া চক্ষুকে প্যাড্ এবং ব্যাণ্ডেজ দ্বারা এক কিম্বা দুই দিবস পর্য্যন্ত সংবদ্ধ রাখা উচিত।

যদি এই বাহ্যপদার্থ দ্বারা কর্ণিয়ায় পূয়োৎপত্তি অথবা স্ফোটক হয়, তবে এই প্রকরণে তত্তৎপীড়াবর্ণনে যেরূপ চিকিৎসা উল্লিখিত হইয়াছে (৮ম, ১১৬ পৃষ্ঠা), তদনুরূপ চিকিৎসা করা বিধেয়।

এই সকল বাহ্যপদার্থ কখনহ কর্ণিয়ায় থলীস্থ বা ইন্সিষ্টেড্ (Encysted) হইয়া রহে। এইরূপে বারুদের দানা প্রভৃতি পদার্থ কর্ণিয়াতে সন্নিবিষ্ট হইয়া প্রথমতঃ চক্ষুতে কিঞ্চিন্মাত্র উত্তেজনা প্রদান করে। এই উত্তেজনা ক্রমশঃ অপনীত হইয়া যায়, এবং উক্ত পদার্থ থলীস্থ থাকিয়া অন্য কোন অসুবিধা প্রদান করে না। এইরূপ স্থলে, উক্ত পদার্থকে উত্তোলিত করিবার চেষ্টা করা কখনই উচিত নহে। কিন্তু এইরূপ বিধি সাধারণ নিয়মের অনুকূল নহে বলিয়া, তদ্দ্বারা কর্ণিয়ায় কোন বাহ্যপদার্থ সন্নিবিষ্ট হইলে তাহাকে সত্বর উত্তোলিত করা বৈধ, এই সাধারণ নিয়মের কোন হানি হইতে পারে না।

ছিদ্রীভূত স্থল সকল (CASES OF PERFORATION)।—আমরা কখনং একপ স্থলও দেখিতে পাই, যাহাতে সূক্ষ্ম ইস্পাত বা অন্য কোন কঠিন পদার্থ কর্ণিয়ায় সবেগে প্রবিষ্ট হইয়া তাহাকে ছিদ্রিত করত, পরিশেষে আইরিস এবং লেন্সকেও আঘাতিত করে। এই পদার্থের আয়তন ও অবস্থান এবং তজ্জনিত উপসর্গ অনুসারে এতদ্রূপ স্থলের ভাবিফল এবং চিকিৎসা নির্ণীত হইয়া থাকে। ইহা স্পষ্টই দেখা যাইতেছে যে, বাহ্যপদার্থ বৃহদায়তন হইলে, তাহা চক্ষুতে ক্ষুদ্রায়তন কোন পদার্থ অপেক্ষা অধিক পরিমাণে উত্তেজনা এবং প্রদাহ আনয়ন করিতে সমর্থ হয়। অবস্থান সম্বন্ধেও এইরূপ। কারণ, যদি উক্ত পদার্থ দৃষ্টিমেরুস্থলে প্রবিষ্ট হয়, তবে উহা কর্ণিয়াকে এত দূর বিনাশিত করে যে, রোগী সেই চক্ষুতে আর দেখিতে সমর্থ হয়েন না।

এইরূপ অবস্থা সকল সুস্পষ্টই বুঝা গিয়া থাকে। কিন্তু কিঞ্চিৎ অভিজ্ঞতা না থাকিলে এবং মনোযোগ সহকারে না দেখিলে, কর্ণিয়ার পরিধিভাগে প্রবিষ্ট বাহ্যপদার্থ, যদ্দ্বারা কর্ণিয়া ছিদ্রীভূত হইয়াছে, তদ্দ্বারা লেন্স অথবা আইরিস আঘাতিত হইয়াছে কি না, তাহা নির্ণয় করা অত্যন্ত দুঃসাধ্য হইয়া উঠে। অপিচ কর্ণিয়া এইরূপে ছিদ্রীভূত হইলে, অনেক স্থলেই তন্মধ্য দিয়া য়্যাকিউয়স্ নিঃসৃত হইতে থাকে, এবং আইরিস ও লেন্স উক্ত বাহ্যপদার্থের অভ্যন্তর প্রান্তাভিমুখে ক্ষিপ্ত হইয়া আসিয়া আশুবিপদ ঘটাইতে পারে।

কর্ণিয়ার এইরূপ ভয়ানক অপায়ে চক্ষুতে অসহ্য যাতনা, আলোকাতিশয্য এবং অনবরত অশ্রুবিগলন ইত্যাদি ঘটনা ঘটে, সুতরাং রোগীকে ক্লোরোফর্মের অধীন আনয়ন করা উচিত। কারণ, তাহা হইলে, আমরা উক্ত স্থান বিলক্ষণরূপে অনুসন্ধান করিতে পারি, অথচ তদ্দ্বারা উক্ত বাহ্যপদার্থকে উত্তোলিত করিয়া লইবারও সুবিধা হয়। একটী স্প্রিং স্পেকিউলম্ দ্বারা অক্ষিপুটদ্বয়কে পরস্পর অন্তরিত রাখিয়া, ভিন্ন স্থান হইতে আলোকরশ্মি আনয়ন করত আঘাতকারী উক্ত পদার্থের অবস্থান স্থান, এবং পার্শ্ববর্ত্তী স্থানের সহিত তাহার সম্বন্ধাদি, যত্নপূর্ব্বক নির্ণয় করা উচিত। যদি আইরিস স্বাভাবিক অবস্থানে কর্ণিয়া হইতে সুদূরে অবস্থিত থাকে, তবে বিবেচনা করিতে হইবে যে, য়্যাকিউয়স্ হিউমার য়্যান্টেরিয়র চেম্বার মধ্যে পরিপূর্ণ আছে; এবং উক্ত বাহ্য পদার্থের অভ্যন্তরস্থ প্রান্ত আর কিছু দূর প্রবিষ্ট না হইলে, আইরিস কিম্বা লেন্সকে আঘাত প্রদান করিতে পারিতেছে না। যদি

গভীরস্থায়ী কোন প্রদাহ আসিয়া উপস্থিত না হয়, তবে এইরূপ স্থলসকলকে অপেক্ষাকৃত সামান্য বলিতে হইবেক। এদিকে, য়্যাকিউ-য়সের নিঃসরণ অথবা বিদ্ধ স্থানের গভীরতা দেখিয়া, আমরা জানিতে অথবা অনুমান করিতে পারি যে, লেন্স বা আইরিস আঘাতিত হই-য়াছে। যদি আইরিস আঘাতিত হয়, তবে তাহাতে আইরাইটিস্ রোগ উপসর্গীভূত হইয়া পড়ে; এবং যদি লেন্সকোষ অপায়িত হয়, তবে ট্র্যাটিক্ ক্যাটার্যাক্ট রোগ উপসর্গ স্বরূপে আসিয়া, রোগোপ-শমে ভয়ানক কষ্ট প্রদান করে।

যাহাহউক, আইরিস এবং লেন্সে কোন আঘাত না হইলেও রোগীকে ক্লোরোফর্ম্ম দ্বারা অচৈতন্য করা উচিত। কারণ, তাহা হইলে চক্ষুতে একটী ষ্টপ্-স্পেকিউলম নিয়োজিত করিয়া সন্নিবিষ্ট বাহ্যপদার্থকে একখানি ফরসেপ্স্ দ্বারা ধৃত করত সচরাচর সহজেই উত্তোলিত করা যাইতে পারে।

অক্ষিপুটের চঞ্চলতা হেতু, অথবা চক্ষু হইতে উক্ত বাহ্যপদার্থকে বহির্গত করিবার চেষ্টায়, যদি রোগী উক্ত পদার্থকে ঘর্ষিত করত তাহার বাহ্য প্রান্তকেও কর্ণিয়ার অভ্যন্তরে প্রবেশিত করে, অথবা উহা যদি স্তরান্বিত ঝিল্লী মধ্যে গাঢ়রূপে অন্তর্নিবিষ্ট হয়, তবে ফরসেপ্স্ দ্বারা উহাকে ধৃত করা যায় না। তদ্দ্বারা ধৃত করিতে গেলে, উহা একেবারেই য়্যান্টেরিয়র চেম্বারের মধ্যে নিহিত হইতে পারে; সুতরাং এতদ্রূপ স্থলে একটী প্রশস্ত নিডল্ কর্ণিয়ার প্রান্তদেশ মধ্য দিয়া, উক্ত বাহ্যপদার্থের অভ্যন্তরস্থ প্রান্তের ঠিক নিম্নে প্রবেশিত করিতে হয়। তৎপরে সেই নিডল্‌কে সম্মুখাভিমুখে কিঞ্চিৎ চাড় দিলে, যখন উক্ত পদার্থের বাহ্য প্রান্ত উন্নত হইয়া উঠিবে, তখন তাহাকে ফরসেপ্স্ দ্বারা ধৃত করিয়া উত্তোলিত করা যাইতে পারে।

তৎপরে, আইরিসকে কর্ণিয়ার উক্ত আঘাতিত স্থান হইতে দূরে রাখিবার নিমিত্ত, প্রত্যহ তিন অথবা চারি বার করিয়া য়্যাট্রোপীন সলিউশন চক্ষুতে ফোটা২ করিয়া দিতে হয়, এবং তৎপরে প্যাড এবং ব্যাণ্ডেজ দ্বারা চক্ষুকে যত্নপূর্ব্বক আবৃত রাখিতে হয়। যদি চক্ষু অত্যন্ত প্রদাহিত হইয়া পড়ে, তবে তথায় শীতল জলের পটী সংলগ্ন করিলে, অনেক উপকার দর্শিতে পারে। উক্ত অংশের উত্তেজনা নিবারণ করিবার নিমিত্ত রোগীকে আফিঙ্গ সেবন করিতে অনুমতি দেওয়া উচিত। যদি প্রদাহের প্রকোপ অত্যন্ত প্রবল হয়, তবে জলৌকা

সংলগ্নাদি প্রদাহ নিবারক ঔষধ ব্যবস্থা করা বিশেষ আবশ্যক হইয়া উঠে।

চক্ষুপরীক্ষায়, উক্ত বাহ্যপদার্থ আইরিস কিম্বা লেন্সকে আঘাতিত করিয়াছে, অথচ কর্ণিয়ার উপরিভাগ হইতেই উত্তোলিত হইতে পারে এরূপ দৃষ্ট হইলে, উহাকে সত্বর উত্তোলিত করা উচিত। কিন্তু যদি উহা কর্ণিয়া অতিক্রম করিয়া য়্যান্টেরিয়র চেম্বারে পতিত, অথবা আইরিস বা লেন্সে সংলগ্ন হইয়াছে বলিয়া দৃষ্ট হয়, তবে উহাকে ফরসেপ্স দ্বারা ধৃত করিবার চেষ্টা করা বৃথা মাত্র। উহা যে সময়ে কর্ণিয়া অতিক্রম করিয়া যায়, তখন কর্ণিয়ার স্থিতিস্থাপক স্তর তদুপরি আসিয়া বিদ্ধস্থানকে বন্ধ করিয়া ফেলে; তাহাতেই আমরা উক্ত পদার্থকে সেইস্থান দিয়া আর ধৃত করিতে পারি না। অতএব এস্থলে অন্যবিধ উপায় অবলম্বন করা অবশ্য উচিত। "আইরিস ও লেন্সের আঘাত" নামক প্রকরণে এইরূপ স্থলসকলের সবিশেষ চিকিৎসা লিখিত হইয়াছে বলিয়া, এস্থলে তদ্বিষয়ে আর কিছু লেখা হইল না।

কর্ণিয়ার বার্দ্ধক্যাপকর্ষ (Senile degeneration)।—বৃদ্ধবয়সে কর্ণিয়ার পরিধিভাগ যে শ্বেতবর্ণে পরিণত হয়, তাহাকে আর্কস সিনাইলিস (Arcus senilis) অর্থাৎ ধনুর্ব্বন্ধ অথবা শ্বেতপ্রান্ত কহে। মিষ্টার ক্যান্টন সাহেব এই শ্বেতপ্রান্তকে নিম্নলিখিতরূপে বর্ণনা করেন। "নিগূঢ়রূপে পরীক্ষা করিলে, এই আর্কস সিনাইলিস দুই অংশে বিভক্ত বলিয়া বোধ হয়। বাহ্যদেশাংশ পাংশুশ্বেত অথবা ধূসর বর্ণ, এবং অন্তর্দেশাংশ দুগ্ধাবিল বর্ণ। এই দুই অংশ আবার কর্ণিয়ার একটী অবিকৃত রেখা দ্বারা পৃথগ্ভূত, এবং এই রেখার মধ্য দিয়া আইরিসকে স্পষ্ট দেখিতে পাওয়া যায়" *।

অগ্রে উভয় কর্ণিয়ার ঊর্দ্ধবিভাগের পরিধিভাগ যুগপৎ ঐরূপে পরিবর্ত্তিত হইতে আরম্ভ হয়, এবং তৎপরে নিম্নবিভাগও আক্রান্ত হইয়া পড়ে। দেখিলে বোধ হয়, যেন ঊর্দ্ধ ও নিম্ন দুইটী ধনুকের মত শ্বেতবর্ণ রেখা কর্ণিয়াকে বেষ্টন করিয়া রহিয়াছে। এই দুই রেখা ক্রমে অগ্রসর হইয়া, পরিশেষে পরস্পর মিলিত হওত কর্ণিয়াকে পূর্ব্বোল্লিখিত রূপ শ্বেতবর্ণ রেখা দ্বারা মণ্ডলাকারে বেষ্টন করে। সচরাচর

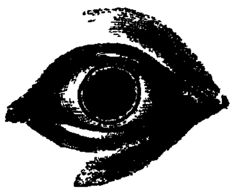
---

* E. Canton on "The Arcus Senilis, or Fatty Degeneration of the Cornea."

এই রেখা কর্ণিয়ার প্রান্তভাগ হইতে কেন্দ্রাভিমুখে অত্যল্প দূর মাত্র বিস্তৃত হয়; এবং কখন কখন অপেক্ষাকৃত অধিক দূরে কেন্দ্রাভিমুখে যাইয়া অধিকাংশ কর্ণিয়াকে আক্রমণ করে। কিন্তু এরূপ স্থল কদাচিৎ দৃষ্টিগোচর হইয়া থাকে।

স্কেরটিকের যে পাংশুবর্ণ রেখা কর্ণিয়াকে স্কেরটিক্ হইতে পৃথক্ করিতেছে, সেই রেখাকে আর্কস সিনাইলিস্ বলিয়া ভ্রম হওয়া কদাচ উচিত নহে। প্রকৃত আর্কস সিনাইলিসের আকার মিষ্টার ক্যাণ্টন সাহেব যদ্রূপ উল্লেখ করিয়াছেন, ঠিক তদ্রূপ। উহা মেদাপকর্ষ প্রযুক্তই উৎপন্ন হয়। এই মেদাপকর্ষে কর্ণিয়ার স্বচ্ছ নির্ম্মাণ অর্দ্ধাস্বচ্ছ পদার্থে পরিণত হইয়া, যাদৃশ আকার ধারণ করে, ও যতদূর পর্য্যন্ত বিস্তৃত হয়, তাহা ২৭শ, প্রতিকৃতিতে চিত্রিত হইল।

২৭শ, প্রতিকৃতি।



পঞ্চচত্বারিংশৎ বা পঞ্চাশৎ বর্ষ বয়সের পূর্ব্বে সাধারণতঃ এই রোগ আবির্ভূত হয় না। কিন্তু উহা কখন কখন অপেক্ষাকৃত অল্প বয়স্ক ব্যক্তিদিগেরও হইতে পারে, এবং অল্পবয়সে হইলে, যদি তাহা কোরইডের কোন পীড়ার কারণে উৎপন্ন হইয়া না থাকে, এরূপ অনুসন্ধান পাওয়া যায়, তবে আমরা সহজেই বিবেচনা করিতে পারি যে, কর্ণিয়ার ঝিল্লী সকল সার্ব্বাঙ্গিক মেদোপকর্ষে পরিবর্ত্তিত হইবার সূচনা হইতেছে। যথায় কোরইডের পীড়ার কারণে এই রোগ জন্মে, তথায় কোরইডের পীড়া প্রযুক্ত সিলিয়ারি নার্ভ অর্থাৎ পক্ষ্মস্নায়ুগণ পীড়িত হইয়া কর্ণিয়ার স্নায়ুশক্তির এবং পরিপোষণের ব্যাঘাত করত আর্কস্ সিনাইলিস রোগ উৎপাদন করে। আর্কস সিনাইলিস্ বংশানুগ রোগ, তদ্বিষয়ে কোন সন্দেহই নাই। কারণ, বাত কিম্বা অন্যান্য শারীরিক ধাতু, যাহা হইতে এই আর্কস্ সিনাইলিসের উৎপত্তি হইয়া থাকে, তাহা পিতামাতা হইতে সন্তানাদিতে অনুসরণ করিয়া থাকে; এবং সেই সঙ্গে সঙ্গে বৃদ্ধাবস্থার পূর্ব্বেও, কর্ণিয়া, হৃদ্পিণ্ডের পৈশিক ঝিল্লী, এবং শরীরের অন্যান্য যন্ত্রে মেদাপকর্ষ হইবার সূচনা হইতে থাকে।

কোরইডের পীড়া হেতু লংসিলিয়ারি ধমনীর মধ্যদিয়া শোণিত সঞ্চালনের ব্যতিক্রম ঘটিয়া, অথবা কর্ণিয়া প্রতিপোষক স্নায়ুমণ্ডল পীড়িত করিয়া এই রোগ উৎপন্ন হইলে, আমরা তাহা কোরইডের পীড়া হইতে উৎপন্ন

হইয়াছে এরূপ অনুমান করিতে পারি; এবং চক্ষুর দৃষ্টিক্ষীণতা প্রভৃতি লক্ষণ দেখিয়া, কোবইডের সেই পীড়ার প্রকৃতিও অবগত হওয়া যায়।

ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা সাহেব বলেন যে, এই রোগ কর্ণিয়ার কেন্দ্রাভিমুখে এত দূর আইসে না যে, তদ্দ্বারা স্পষ্ট দৃষ্টির সম্পূর্ণ ব্যাঘাত হয়। যাহাহউক, এই পুস্তকে এতদ্বিষয়ক বিস্তৃতি বর্ণনার কোন প্রয়োজন নাই।

উক্ত সাহেব বলেন যে, ক্যাটার্যাক্ট্ রোগে অস্ত্রোপচার করিবার সময় আর্কস্ সিনাইলিসের বিদ্যমানতা দেখিয়া কোন্‌বিধ প্রণালী অনুসারে লেন্স্ নিষ্কাশন করা উচিত, এরূপ দ্বিধা তাঁহার কখনই জন্মে নাই। তিনি দূরবিস্তৃত আর্কস সিনাইলিসে সচরাচর ফ্ল্যাপ্ এক্‌ষ্ট্র্যাক্‌সন্ (Flap extraction) নামক অস্ত্রপ্রণালী অবলম্বন করত লেন্স্ নিষ্কাশন করিয়া শুভ ফল লাভ করিয়াছেন।

চিকিৎসা।——স্থানিক কোন প্রকার ঔষধ প্রদান করিয়া কর্ণিয়ার এই সকল মেদাপকর্ষ অপনীত করা যায় না। যাহাহউক, যুবা ব্যক্তিদিগের এই রোগ হইলে, ন্যায়মত শারীরিক সাধারণ বিষয়ে চিকিৎসাদি করিয়া এই রোগ স্থগিত করা উচিত; এবং এই চিকিৎসার সঙ্গে সঙ্গে প্রত্যহ নিয়মিত আইরণ সেবনের ব্যবস্থা দেওয়া উচিত। যে সকল অসৎকার্য্যে শরীর নিতান্ত দুর্ব্বল হইয়া পড়ে, যাহাতে অনভিজ্ঞ ইন্দ্রিয়সেবী যুবকেরা নিয়ত রত, এবং যাহার পরিণাম অকাল বার্দ্ধক্য, সেই সকল কার্য্যাদি হইতে বিরত থাকিতে রোগীদিগকে ভূয়োভূয়ঃ নিষেধ করিয়া দিতে হয়। অত্যন্ত পরিশ্রম এবং অসুস্থতা প্রভৃতি দুর্ব্বলকারক অন্যান্য ঘটনা দ্বারা যে সকল ব্যক্তির শরীর নিতান্ত ভগ্ন হইয়া যায়, তাহাদের পক্ষে, যাহাতে শরীর ও মনঃপ্রবৃত্তি উদ্দীপিত হয়, সেই সকল ঔষধের ব্যবস্থা করিয়া, বিস্তীর্ণ আর্কস সিনাইলিস্ অপনীত করা উচিত, এরূপ অনেক দৃষ্টান্ত অনেকানেক স্থলে উল্লিখিত আছে যে, আর্কস সিনাইলিস অপনীত হইয়া গেলে, কর্ণিয়ার পরিপোষণ কার্য্যাদি পুনর্ব্বার নিয়মিতরূপে চলিতে থাকে, এবং অপকৃষ্ট মেদপদার্থের পরিবর্ত্তে সুস্থ টিসু সকল উৎপন্ন হইতে থাকে। পরিপোষণ প্রতিপাদনের বিশৃঙ্খলাজনিতই হউক, অথবা বার্দ্ধক্যাপকর্ষ প্রযুক্তই হউক, এই মেদাপকর্ষই আর্কস সিনাইলিসের মুখ্য কারণ

অক্ষিতত্ত্ব।

তৃতীয় ভাগ।

নবম অধ্যায়।

আইরিসের রোগ সমূহ।

DISEASES OF THE IRIS.

রক্তাধিক্য ও প্রদাহ (Hyperæmia and Inflammation)।

আইরিসের রোগাবলি বর্ণনা করিবার প্রারম্ভে, তদীয় সুস্থ বিধানের ভিন্ন ভিন্ন উপাদান সকলের বিষয় অগ্রে সংক্ষেপে উল্লেখ করা উচিত। কারণ ঐ সকল উপাদান স্বতন্ত্ররূপে সংপ্রাপ্তিগত পরিবর্ত্তনে পরিবর্ত্তিত হইতে পারে।

আইরিসের বর্ণকোষ সকলের অন্তর্ভূত পরমাণুগুলির সংখ্যা ও বর্ণের উপর তদীয় বর্ণ নির্ভর করে বলিয়া, স্বভাবতঃ প্রত্যেক মনুষ্যেরই আই-রিসের বর্ণ বিভিন্নরূপ হইয়া থাকে। সাধারণতঃ উভয় চক্ষুর আইরিসের বর্ণ তুল্যরূপ, কিন্তু আমরা কখন এরূপও দেখিতে পাই যে, সুস্থাবস্থায় ও জন্মাবধি তাহাদিগের বর্ণ ভিন্ন প্রকার হইয়া থাকে।

সুস্থ আইরিসের বর্ণ যেরূপ হউক না কেন, উহা দেখিতে উজ্জ্বল, চাকচিক্য ও সূত্রময়। বিধানোপাদান সম্বন্ধে উহার যে কিছু পরিবর্ত্তন হয়, তাহা উহার ব্যাধির লক্ষণ-স্বরূপ জানিতে হইবে। এই পরিবর্ত্তন অত সামান্য হইতে পারে যে, পীড়িত চক্ষুকে সুস্থ চক্ষুর সহিত তুলনা না করিলে, তাহা অনুভূত হয় না।

অপিচ, আইরিস্ এবং চক্ষুর গভীরতর বিধান সকলের পীড়া নির্ণ-য়ার্থ কনীনিকার অবস্থা অবগত হওয়া অতীব প্রয়োজনীয়। সুস্থ চক্ষুতে

আইরিসের উভয় প্রদেশ এবং তাহাদের কনীনিকাপ্রান্ত য়্যাকিউয়স্ হিউমার মধ্যে ভাসমান্ অর্থাৎ সম্পূর্ণ রূপ উন্মুক্তভাবে থাকে। কনীনিকা স্বভাবতঃ বৃত্তাকার এবং ব্যাপক স্থান লইয়া প্রসারণাকুঞ্চনে সমর্থ। আলোকের কোন রূপ পরিবর্ত্তন হইলেই উহার অবস্থান্তর ঘটে। কিন্তু সচরাচর প্রদাহ বা অন্য কোন কারণে আইরিসের সূত্রগুলির মধ্যে, কিম্বা আইরিস্ ও লেন্সের কোষ এতদুভয়ের মধ্যে সংযোগ ঘটিয়া থাকে। এইরূপ ঘটনা হইলে কনীনিকার সঙ্কোচক উপাদান সকলের ক্রিয়াদি ভৌতিক কারণে বাধা প্রাপ্ত হয় এবং কনীনিকার গতি লাঘব হয় ও বৃত্তাকৃতির বৈলক্ষণ্য ঘটে।

কিন্তু স্নায়ু শক্তির কোন ত্রুটি হইলেও কনীনিকা হীনক্রিয় হইয়া থাকে। যথা কোরইডের (Choroid) পীড়াবশতঃ লং সিলিয়ারি (Long ciliary) স্নায়ুগুলি পীড়িত হইলে আইরিসের চেতনাশক্তির অন্যথাভাব দৃষ্ট হইয়া থাকে। অতএব কনীনিকার কার্য্যিদশার কোনরূপ পরিবর্ত্তন ঘটিলে তাহা যে কেবল আইরিসের সৌত্রিকবিধান সম্বন্ধীয় রোগের অভ্রান্ত লক্ষণ স্বরূপ হইবে এমত নহে। কারণ তাহা অধিকতর দূরবর্ত্তী কারণের উপর নির্ভর করিতে পারে। এস্থলে এই দূরবর্ত্তী কারণের বিষয় বিশেষ রূপে অনুসন্ধান করা আমার অভিপ্রেত নহে।

আইরিসের রক্তাধিক্য (HYPERÆMIA OF THE IRIS)।

আইরিসের সংপ্রাপ্তির (Pathology) বিবরণ কালে তদীয় শোণিতাধিক্যের বিষয়ে মনোনিবেশ করা আবশ্যক। কারণ এই রক্তাধিক্যই আইরিসের সুস্থ হইতে পীড়িত অবস্থায় নীত হইবার প্রথম প্রক্রম। যদিও ইহা কখন কখন স্বাধীনভাবে ও অন্য পীড়ার সহিত জটিল না হইয়াও প্রকাশ পায় বটে, কিন্তু প্রায় সর্ব্বদাই অপরাপর কতকগুলি রোগের আনুষঙ্গিক হইয়া নিয়ত প্রকাশ পাইয়া থাকে বলিয়া তদ্বিষয়ে আমাদের বিশেষরূপ মনোনিবেশ করা আবশ্যক। ইহা কখন কখন কর্ণিয়ার অপায় বা আঘাত জন্য লক্ষিত হয়। কিন্তু সচরাচর আইরিসের প্রদাহ অথবা কোরইডের রক্তসঞ্চয় রোগের প্রথমাবস্থায় দৃষ্ট হয়; এবং উহা সচরাচর ক্রণিক বা পুরাতন আইরাইটিস রোগ বলিয়া বর্ণিত হইয়া থাকে।

লক্ষণ (Symptoms.)—এই শোণিতাধিক্য যে কোন কারণে উৎপন্ন হউক না কেন, ইহাতে কর্ণিয়া ও স্কেরটিকের সংযোগ স্থলে অতি সূক্ষ্ম রক্ত-পূর্ণ নাড়ীর যে একটি গোলাপীবর্ণ চক্র দৃষ্ট হয়, তদ্দ্বারা উহাকে জানা যায়। পীড়ার হ্রাস বৃদ্ধি অনুসারে এই চক্রের বিস্তৃতি ও বর্ণের গাঢতারও পরিবর্ত্তন ঘটিয়া থাকে। এস্থলে ইহা উল্লেখ করা আবশ্যক যে, এই রোগে কর্ণিয়া এমত স্বচ্ছ থাকে যে, আইরিসের শোণিতাধিক্য রোগে স্কেরটিকে সূক্ষ্ম সূক্ষ্ম সমান্তরাল নাড়ীগুলির যে চক্র দৃষ্ট হয়, তাহাকে কেরাটাইটিস্ (Keratitis) রোগের লক্ষণ-স্বরূপ বলিয়া কখনই ভ্রম হইতে পারে না।

নিপাতিত আলোক দ্বারা আইরিস্ পরীক্ষা করিলে উহার উপরিস্থ পূর্ণ রক্তবহা নাড়ীগুলি স্পষ্ট লক্ষিত হয়। সাধারণতঃ উহার সৌত্রিকবিধানের বর্ণের কোন পরিবর্ত্তন ঘটে না। যাহা হউক, এতদ্রূপ অবস্থা ঘটিলে কোর-ইডের বর্ণকোষ সকলের যদ্রূপ পরিবর্ত্তন ঘটে, কোন কোন স্থলে অধিক দিবস স্থায়ী রক্তাধিক্যের পর, তদ্রূপ আইরিসের পিগমেণ্টসেল্স বা বর্ণ-কোষ সকলেরও পরিবর্ত্তন ঘটিয়া থাকে। এই পরিবর্ত্তনক্রমে ঐ সকল কোষ অধিকতর কৃষ্ণবর্ণ ও সঙ্কুচিত হয়। সচরাচর এই পরিবর্ত্তন কনীনিকার প্রান্তভাগে আইরিসের সঙ্কোচক সূত্রাবরক ইউভিয়া (Uvea) অর্থাৎ আব-রণে আরম্ভ হইয়া থাকে। এই সময়ে উহাদিগকে দেখিতে বন্ধুর এবং বিন্দু বিন্দু রূপে বিচিত্রিত বোধ হয় এবং তন্মধ্য হইতে ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র কৃষ্ণবর্ণ একস্-ক্রিসেন্স (Excrescences) বা অকর্ম্মণ্য উৎপত্তিগুলি কনীনিকার দিকে লম্বিত হয়। আলোক অথবা হীন বীর্য্য মাইড্রিয়াটিক্স্ (Mydriatics) বা প্রসারক ঔষধে কনীনিকা অতি অল্পে অল্পে প্রসারিত হয়; কিন্তু এবম্বিধ দীর্ঘকাল স্থায়ী রক্তাধিক্যের পরেও আইরিসের সঙ্কোচক বিধানোপাদান সকল প্রায় কখনই বিনষ্ট হয় না; এবং রক্তাধিক্য তিরোহিত না হইতে হইতেই উহা পুনরায় পূর্ব্ববৎ স্বকার্য্য সম্পাদন করিয়া থাকে।

এই রোগে রোগী চক্ষুতে কদাচিৎ বেদনা অনুভব করে, কিন্তু অল্প বা অধিক দৃষ্টিলাঘব হয়, যাহা সূর্য্যাস্তের পরেই বিশেষ রূপে অনুভূত হইয়া থাকে। রক্তপূর্ণ রক্তবহা নাড়ীদ্বারা আইরিসের সঙ্কোচনশীল ও স্নায়ুবিধান-গুলি চাপিত হওয়াতে উহার ক্রিয়ার যে ব্যাঘাত ঘটে, তাহাকেই উহার

রক্তাধিক্য হইলে এবম্বিধ লক্ষণ প্রকাশ পায়। সেই হেতু রাত্রিকালে কনীনিকা প্রসারিত হইতে অসমর্থ হইয়া পড়ে। সুতরাং তন্মধ্য দিয়া প্রচুর পরিমাণে আলোক-রশ্মি রেটিনায় যাইতে না পারাতে সুস্পষ্ট দৃষ্টির বিলক্ষণ ব্যাঘাত জন্মে। আইরাইটিস্ রোগ হইতে এই সকল রক্তাধিক্য রোগ ভিন্ন প্রকার। সুতরাং ইহাতে অ্যাকিউয়স্ পদার্থ কলুষিত না হওয়াতে, দিবাভাগে রোগী সামান্য রূপ দেখিতে পায়।

আইরিসের এই রক্তাধিক্য রোগের সহিত আইরাইটিস্ রোগ বর্ত্তমান থাকে অথবা উহা তাহাতে পরিণত হয় বলিয়া, আইরাইটিস্ রোগের চিকিৎসার বর্ণনা কালে ইহারও চিকিৎসা উল্লেখ করা যাইবে।

আইরাইটিস্ বা আইরিসের প্রদাহ (Iritis, or Inflammation of the Iris.)—ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা মহোদয় এম্ ওয়েকার্ সাহেবের সংজ্ঞাবলি অনুসারে আইরাইটিস্ রোগকে নিম্নলিখিত তিন শ্রেণীতে বর্ণনা করেন, ১ম, সিম্‌প্ল অথবা প্ল্যাষ্টিক্ আইরাইটিস্; ২য়, সিরস্; ৩য়, প্যারেঙ্কাইমেটস্ অথবা সপিউরেটিভ্ (Suppurative) আইরাইটিস্*। এই রোগে যে কতকগুলি লক্ষণ লক্ষিত হয়, তাহারা উক্ত তিন প্রকার আইরাইটিসেই সাধারণভাবে প্রকাশ পাইয়া থাকে; অতএব উক্ত তিন প্রকার রোগের বর্ণনা কালে সেই লক্ষণ সমূহের পুনরুক্তি দোষ পরিহারার্থে উহাদিগকে এক স্থানে বর্ণন করাই সুবিধাজনক বোধ হইতেছে।

বেদনা (Pain.)—পীড়িতাক্ষিতে বেদনানুভব এই রোগের নিত্য লক্ষণ। কিন্তু ব্যক্তিবিশেষে ইহার প্রবলতার অতিশয় বিভিন্নতা হইয়া থাকে। কোন কোন রোগীর চক্ষু হইতে তদ্দিকস্থ ললাট-পার্শ্ব পর্য্যন্ত, কিঞ্চিন্মাত্র অসুখ অনুভূত হয়। আর কাহারও কাহারও অত্যন্ত যন্ত্রণাদায়ক বেদনা অনুভূত হয়। ঐ বেদনা ধক্ ধক্ বা ছুরিকা কর্ত্তনবৎ হয়, আর তাহাঁরা যে কেবল

* ইংলণ্ডের কোন কোন অস্ত্রচিকিৎসক এই পীড়াকে বাত, উপদংশ সম্ভূত ইত্যাদিভাগে বিভক্ত করেন। কিন্তু উপর্য্যুক্ত নামকরণ প্রণালী সংপ্রাপ্তিগত কারণ সম্বন্ধে অপেক্ষাকৃত ন্যায়সংগত বলিয়া বোধ হয়। বিশেষতঃ এই প্রণালী এম্ ওয়েকার, ডন্‌ড্র্যাক্ প্রভৃতি ইউরোপের প্রধান চক্ষুতত্ত্ববিৎ কর্ত্তৃক অবলম্বিত হইয়াছে এবং এই সকল বিষয়ের একতা রক্ষণে যতদূর সাধ্য চেষ্টা করা কর্ত্তব্য। অবশেষে বক্তব্য এই যে, উক্ত রূপ সংজ্ঞা প্রণালী অবলম্বন করিলে তাহা দ্বারা কোন প্রধান মত খণ্ডন করা হয় না, বরং তাহাতে এই পীড়া সহজে বোধগম্য হইতে পারে।

পীড়িত চক্ষুই আক্রান্ত হয় এমত নহে, কিন্তু সেই বেদনা মুখমণ্ডল ও মস্তকের পার্শ্বপর্য্যন্ত ব্যাপৃত হয়। যে অবস্থাতেই হউক্ না কেন, উহা পর্য্যায়ভাব ধারণ করে ও সচরাচর সায়ংকালে বৃদ্ধি পাইয়া রজনীর গভীরতার সহিত অধিকতর যন্ত্রণাদায়ক হইয়া উঠে। আর কতকগুলি স্থলে অর্থাৎ যাহাতে আইরিস্ অধিক স্ফীত হয় না কিম্বা চক্ষুর আভ্যন্তরিক সঞ্চাপন (ইন্‌ট্রা-অকিউলার্ প্রেসার্) তাদৃশ বৃদ্ধি পায় না, তত্তৎস্থলে এতৎসম্বন্ধে বিশেষরূপ অনুসন্ধান না করিলে রোগী কদাচিৎ এ বিষয়ের উল্লেখ করিয়া থাকে। যাহাই হউক, অক্ষিগোলক চাপিলে সচরাচর বেদনা বৃদ্ধি পায়।

স্কেরটিক্ জোন্ (Sclerotic Zone.)—এই রোগে সচরাচর কর্ণিয়া ও স্ক্লেরটিকের সংযোগ স্থলে কন্‌জংটাইভার নিম্নস্থ সমান্তরালভাবে বিন্যস্ত রক্তপূর্ণ রক্তবহা নাড়ীগণের একটি চক্র দৃষ্ট হয়। বস্তুতঃ আইরাইটিস্ হইলে আইরিসের শোণিতাধিক্য অবশ্যই থাকিবে এবং তন্নিবন্ধন ইহা নিশ্চয় বলা যাইতে পারে যে, কন্‌জংটাইভার নিম্নস্থ নাড়ীচক্রে রক্তাধিক্য হইবে। কারণ উক্ত নাড়ীগুলি আইরিস্ ও কোরইড্‌স্থিত নাড়ীগুলির সহিত সংযুক্ত আছে। প্রদাহের প্রাবল্য ও অবস্থাভেদে কন্‌জংটাইভার নিম্নস্থ রক্তাধিক্যেরও বিভিন্নতা হইয়া থাকে। এবং কোন কোন স্থলে রক্তপূর্ণ ও কিমোজড্ অর্থাৎ রসস্রাববশতঃ কন্‌জংটাইভার স্ফীত অবস্থায় উহা অলক্ষিত রূপে থাকিতে পারে। পরিশেষে যেমন আইরাইটিস্ রোগ আরোগ্য হইতে থাকে এবং রক্ত সঞ্চলনের সমতা পুনরাবির্ভূত হয়, অমনি এই নাড়ীচক্র ক্রমশঃ অদৃশ্য হইতে থাকে এবং স্ক্লেরটিক্ উহার স্বাভাবিক আকৃতি প্রাপ্ত হয়।

ডিম্‌নেস্ অব্ সাইট্ বা অস্পষ্ট দৃষ্টি (Dimness of sight.)—দৃষ্টিমান্দ্য আইরাইটিস্ রোগের অপর একটি সুপরিজ্ঞাত লক্ষণ। প্রথমতঃ ইহা আইরিসের পরিবর্ত্তন অপেক্ষা অ্যাকিউয়স্ হিউমারের কলুষিত অবস্থার উপর বিশেষ নির্ভর করে। দৃষ্টির আবিলতার আর একটি কারণ এই যে, কর্ণিয়ার পশ্চাদ্বর্ত্তী স্থিতিস্থাপক স্তরস্থ এপিথিলিয়মের মধ্যে পরিবর্ত্তন ঘটে, যাহা চক্ষুর পার্শ্বভাগ নামক পরীক্ষার উপায় (ল্যাটারেল মেথড্ অব্ এক্‌জামিনেশান) দ্বারা উত্তম রূপে লক্ষিত হয়। কিরেটাইটিস্ রোগে কর্ণিয়ার সম্মুখবর্ত্তী স্তরের

(Anterior layer) যেরূপ অবস্থা হয়, এই রোগে উক্ত কোষগুলির তদ্রূপ অস্বচ্ছভাব হইয়া থাকে। এইরূপ হইলে অভ্যন্তর নিপাতিত আলোকরশ্মি (ট্র্যান্স্‌মিসান্ অব্ লাইট্) দ্বারা অপকৃষ্ট ও ছিন্ন এপিথিলিয়ম্‌গুলির খণ্ড সকলকে জলীয় হিউমারে ভাসমান্ থাকিতে দেখা যায়। এই রোগের অধিকতর বৃদ্ধির অবস্থায় আইরিস্ ও অক্ষিদর্পণ কোষের (Capsule of the Lens) মধ্যে অনেক সংযোগবন্ধনী (Adhesions) উৎপন্ন হইয়া উহাদিগকে পরস্পরের সহিত সংযুক্ত করে। এই অবস্থাকে সাইনিকিয়া কহে। এইরূপে কখন কখন কনীনিকা রুদ্ধ হইয়া যায়; তাহাতে দর্শনশক্তি সম্পূর্ণ বিলুপ্ত হয়। যদি অধিক পরিমাণে দর্শনশক্তির হ্রাস হয় এবং কনীনিকাও সঙ্কুচিত না হয়, আমরা সম্ভবমত ইহা অনুমান করিতে পারি যে, সিলিয়ারী বডি এবং ভিট্রিয়স্ (Ciliary body and vitreous) এই উভয় পদার্থ মিশ্রিত হইয়া গিয়াছে। কিন্তু এই সকল স্থলে সিলিয়ারী বডির প্রদেশ চাপপ্রাপ্ত হইলে, সচরাচর কিঞ্চিৎ বেদনা অনুভব হয়।

আইরিসের বর্ণ ও বিধান পরিবর্ত্তন (Changes in the Colour and Texture of the Iris.)—সকল প্রকার আইরাইটিস্ রোগে এই সকল ঘটনা লক্ষিত হয়। নীল বা ধূসর আইরিস্ অল্প বা অধিক পরিমাণে হরিদ্বর্ণ, হরিদ্বর্ণ আইরিস্ অত্যল্প পরিমাণে পীতবর্ণের সহিত মিশ্রিত হরিদ্বর্ণ, ঘোর কপিশবর্ণ আইরিস্ ঈষৎ লোহিত হইয়া উঠে। ইহার উজ্জ্বল সূত্রময় আকৃতি বিনষ্ট হইয়া অস্পষ্ট এবং অনুজ্জ্বল মূর্ত্তি ধারণ করে। যদি কেবল মাত্র একটি অক্ষিই পীড়িত হয়, উহাকে সুস্থ চক্ষুর সহিত তুলনা করিলে উক্ত পরিবর্ত্তন সকল স্পষ্ট রূপে লক্ষিত হয়। কিন্তু এই লক্ষণ এমত স্পষ্টভাবে প্রকাশ পায় যে, কোন ক্রমেই এতৎসম্বন্ধে ভ্রম হইবার সম্ভাবনা থাকে না। এই বিকৃতিভাব কতক আইরিসের সৌত্রিক বিধানের পরিবর্ত্তন ও কতক বা জলীয় হিউমারের কলুষিত ভাবের উপর নির্ভর করে।

কনীনিকার আকৃতি ও সঞ্চলনের পরিবর্ত্তন (Alteration in the Mobility and Form of the Pupil.)—আইরাইটিস্ রোগের প্রথমাবস্থায় যে রক্তবহা নাড়ীগুলি রক্তপূর্ণ ও তৎসঙ্গে যে সিরম্‌স্রাব (Serous effusion) হয়, তাহা আইরিসের সঙ্কোচক উপাদান সকলের ক্রিয়ায় বাধক

ও তন্নিবন্ধন উহার সঙ্কলন শক্তির হ্রাস সমুৎপাদন করে। এই হেতু আলোক উত্তেজনায় আইরিস্ হীনক্রিয় হওয়া আইরাইটিস্ রোগে প্রথমতঃ প্রকাশ পায়। পরে আইরিস্ ও লেন্সের মধ্যে সংযোগ উৎপন্ন হইলে, তদ্দ্বারা যে কেবল আইরিসেরই ক্রিয়ার ব্যাঘাত হয়, তাহা নহে, কিন্তু অ্যাট্রো-পাইনের ক্রিয়াতে কনীনিকা বিষম আকার ধারণ করে, কিম্বা ইহাও হইতে পারে যে, নিউয়ো-প্ল্যাষ্টিক্ বিধানোপাদানের বন্ধনী দ্বারা সম্পূর্ণ রূপে আবদ্ধ হওয়াতে, প্রসারিত হইতে একেবারে অসমর্থ হইয়া উঠে। অতএব প্রদাহের প্রারম্ভ হইতে ও যত দিন প্রদাহ বর্ত্তমান থাকে, আই-রিস্ আলোক উত্তেজনায় অথবা মিড্রিয়্যাটিক্সের দ্বারা অতি অল্পে অল্পে ও অসম্পূর্ণ ভাবে বিস্তৃত হয়।

আলোকাসহিষ্ণুতা ও অশ্রুপতন (Intolerance of light and Lachrymation.)—আইরাইটিস্ রোগের সহিত ইহাদিগকে সচরাচর এত দেখিতে পাওয়া যায় যে, ইহারা সকল প্রকার আইরাইটিসেরই সাধারণ লক্ষণ বলিয়া গণ্য হইতে পারে। পুরাতন ও নাতিপ্রবল স্থলে এই লক্ষণ কদাচিৎ দৃষ্টিগোচর হয়। কিন্তু ব্যাধি প্রবলতর হইলে তাহার প্রবল অবস্থায় রোগী আলোকাভিমুখে অগ্রসর হইবামাত্র অসহ্য যন্ত্রণাতিশয় ভোগ করে এবং গণ্ডদেশ বহিয়া যে অশ্রু নিপতিত হয়, তাহা অজস্র বিমোচন করিতে থাকে।

কন্‌জংটাইভার রক্তপূর্ণতা (Congestion of the conjunctiva.)—আইরাইটিস্ রোগে এই লক্ষণ অল্প বা অধিক পরিমাণে সর্ব্বদাই বিদ্যমান থাকে। অনেক স্থলে উহার শিরাগুলি এমত অধিক পরিমাণে রক্তপূর্ণ হয় যে, তদ্দ্বারা কর্ণিয়ার চতুষ্পার্শ্ববর্ত্তী স্ক্লেরটিক্ নাড়ীচক্র হইতে ইহার বিভিন্নতা নিরূপণ করা দুঃসাধ্য হইয়া উঠে। এমত স্থলে যদি কর্ণিয়ার পশ্চাদ্বর্ত্তী স্তর সকলও আক্রান্ত হয়, তাহা হইলে যে আইরিস্ এই পীড়ার কেন্দ্রস্বরূপ, তাহারই অবস্থা অলক্ষিত থাকিতে পারে। এমত সন্দেহ স্থলে চক্ষুতে কয়েক বিন্দু অ্যাট্রোপাইন্ সলিউসান্ নিক্ষেপ করিলে যথার্থ পীড়া নিরূপিত হইতে পারে, অর্থাৎ কনীনিকার বিষম ভাবে প্রসারিত হওয়া, যাহা আইরাইটিস্ রোগের অভ্রান্ত লক্ষণ তাহা প্রকাশ পায়।

অক্ষিগোলকের বিবৃদ্ধ বিতান (Increased Tension.)—সিরস আইরাইটিসে এই লক্ষণ সর্ব্বদা বর্ত্তমান থাকে। ইহা অনেক রোগীর যন্ত্রণার একটি প্রধান কারণ। যেহেতু কনীনিকা বিদ্ধ করিয়া অ্যাকিউয়স্ হিউমারের বহিষ্করণ দ্বারা চক্ষুর আভ্যন্তরিক সন্তাপন নিবারণ করিলে রোগী তৎক্ষণাৎ যন্ত্রণা হইতে নিষ্কৃতি লাভ করে।

সার্ব্বাঙ্গিক লক্ষণ (Constitutional Symptoms.)—এবম্বিধ উপসর্গগুলি আইরাইটিস্ রোগে কখন কখন দৃষ্ট হয়। এই সকল উপসর্গের মধ্যে জ্বরের বিষয়ে রোগী অভিযোগ করে, এবং সিম্প্যাথেটিক্ উত্তেজনাবশতঃ যন্ত্রণাদায়ক বমনোপসর্গ হয়। কিন্তু প্রায় অনেক স্থলেই এই লক্ষণ অপ্রকাশিত থাকে। আর উহা চক্ষুর অবস্থার সহিত তুলনা করিলে, অকিঞ্চিৎকর বলিয়া বোধ হয়।

সিম্প্ল বা প্ল্যাষ্টিক্ আইরাইটিস্ (Simple or Plastic Iritis.) —আইরিসের প্রদাহ রোগে যে নূতন পদার্থ উৎপন্ন হয় তাহাদ্বারা উহা জানা যায়। ষ্ট্রোমার সংযোজক বিধানের কোষ সকল বৃদ্ধি পায়। এই অতিরিক্ত কোষোৎপত্তি এবং বাইওপ্ল্যাষ্টিক্ ও শোণিতের অন্যান্য উপাদান সকল আইরিস্‌কে স্ফীত করে। এই স্ফীততা আবার ইহার সূত্রপুঞ্জে সিরম্-স্রাব প্রযুক্ত বৃদ্ধি পায়। সিম্প্ল বা প্ল্যাষ্টিক্ আইরাইটিস্ রোগের বিশেষ লক্ষণ এই যে, তাহাতে আইরিসের দেহে ও দেহোপরিভাগে যে নিউরোপ্ল্যাষ্টিক পদার্থ উৎপন্ন হয়, তাহার অযথার্থ ঝিল্লীতে (সিউডো-মেম্‌ব্রেণে) পরিণত হইবার সম্ভাবনা থাকে। এইরূপে আইরিস্ ও অক্ষিদর্পণের মধ্যে এবং আইরিসের সংযোজক বিধানোপাদানেও সংযোজক বন্ধনী উৎপন্ন হইয়া থাকে।

যে সকল ব্যক্তি রিউমেটিক্ অর্থাৎ বাতরোগ ভোগ করে, তাহাদিগের সচরাচর এই প্ল্যাষ্টিক্ আইরাইটিস্ হইয়া থাকে। এই কারণে ইহাকে অনেক সময়ে রিউম্যাটিক্ আইরাইটিস্ বলিয়া বর্ণনা করা হয়। কিন্তু এই সিদ্ধান্ত কদাচিৎ যথার্থ এবং চিকিৎসাকালে তাহাতে ভ্রমে পতিত হইতে হয়। কারণ চিকিৎসাকালে সর্ব্বদাই দেখিতে পাওয়া যায় যাহাদের কোন

কালে রিউম্যাটিজম্ রোগ হয় নাই, এমত সকল লোকেরও এই রোগ দৃষ্ট হইয়া থাকে। যথা কুষ্ঠব্যাধিগ্রস্ত ব্যক্তিদিগের সচরাচর এই রোগ দেখিতে পাওয়া যায়। এতদ্ভিন্ন চক্ষু কোন প্রকারে আহত হইলে, তাহার ফল স্বরূপ এই রোগ উৎপন্ন হয়।

এই রোগ সহজ প্রকারের হইলে দশ বা পঞ্চদশ দিন প্রাদুর্ভূত থাকে, পরে ক্রমে ক্রমে অদৃশ্য হইয়া যায়। কিন্তু রোগের প্রথমাবস্থাতেই রোগী যদি চিকিৎসাধীনে না আইসে, তাহা হইলে উপর্য্যুক্ত ঘটনা কদাচিৎ লক্ষিত হয়। কেবল স্বভাবের উপর নির্ভব করিয়া থাকিলে অধিকাংশ প্ল্যাষ্টিক্ আইরাইটিস্ সাইনিকিয়াতে পরিণত হয়। প্রথমাবস্থায় আইরিসের কনীনিকা পার্শ্ব ও অক্ষিদর্পণের মধ্যে সামান্যরূপ সংযোগবন্ধনী উৎপন্ন হয়, যাহা আইরিস্‌কে দৃঢ়রূপে উহার কোষের সহিত এক বা ততোধিক স্থানে সংযুক্ত করে। কনীনিকা যতবার প্রসারিত বা সঙ্কুচিত হয়, প্রত্যেক বারেই ঐ সংযোগবন্ধনী সকল আইরিস্‌কে আকর্ষণ করে। তাহাতে উক্ত নির্ম্মাণে অনুক্ষণ উত্তেজনা ও পরিবর্ত্তন উপস্থিত হওয়াতে, তদ্দ্বারা পরিশেষে নূতন প্রকার প্রদাহের আবির্ভাব হইয়া থাকে। তৎপরে আরও বিস্তৃত সংযোগ-বন্ধনী সকল উৎপন্ন হয় এবং পুনঃ পুনঃ ঐরূপ ঘটনা হইতে থাকে যাবৎ আইরিস্ অক্ষিদর্পণের সহিত দৃঢ়ভাবে আবদ্ধ হইয়া না যায়। অনন্তর আইরিসের সৌত্রিকবিধান অপকৃষ্ট হওয়াতে, উহার অ্যাট্রোফি অর্থাৎ হ্রাস হইয়া থাকে। এইরূপ ঘটিলে যে অপচয় হয়, দুর্ভাগ্যবশতঃ তাহা উহাতেই ক্ষান্ত হয় না। চক্ষুর সম্মুখ ও পশ্চাৎ চেম্বারস্ বা কুটীরের মধ্যে যে পথ আছে, তাহা বন্ধ হইয়া যায়, আইরিসের পশ্চাদ্দিগে অধিক পরিমাণে জলীয় পদার্থ একত্রিত হয়, যদ্দ্বারা চক্ষুর গভীরতর বিধান সকল সঙ্কাপন্ন প্রাপ্ত হওয়ায়, সচরাচর অক্ষিগোলকের অ্যাট্রোফি অর্থাৎ হ্রাস সম্পাদিত হইয়া থাকে।*

লক্ষণ।—সাধারণ নিয়ম এই যে, এই রোগে কর্ণিয়ার পরিধি-বেষ্টক সব্‌কন্‌জংটাইভাল্ (Subconjuntival) নাড়ীচক্র স্পষ্টভাবে লক্ষিত হয়,

* A. Von Graefe, "On Iridectomy in Exclusion of the Pupil," p. 257. (New Sydenham Society.)

কারণ কন্‌জংটাইভায় এত রক্তাধিক্য হয় না যে, তদ্দ্বারা উহা আচ্ছাদিত থাকিতে পারে। পূর্ব্বে এরূপ অনুমান করা হইত যে, যে শ্বেতাভ-ধূসরবর্ণ বন্ধনী কর্ণিয়া বেষ্টন করিয়া থাকে এবং সব্‌কন্‌জংটিভ্যাল্ নাড়ীচক্রের নিম্নে অবস্থান করে, তাহা রিউম্যাটিক্ আইরাইটিসের প্রকৃত লক্ষণ। এই বন্ধনী উক্ত স্থানীয় একটি বিধান ভিন্ন আর কিছুই নহে। অর্থাৎ কর্ণিয়ার ঢালুভাগের আচ্ছাদক স্ক্লেরটিক্ মাত্র এবং যদিও উহা অনেকানেক আইরাইটিস্ রোগে দৃষ্ট হয়, তথাপি উহা কোন প্রয়োজনীয় লক্ষণ নহে।

প্ল্যাষ্টিক্ আইরাইটিসের প্রথমাবস্থায় আইরিসের চলত্বের লাঘব হয়। উহার অসংলগ্ন পার্শ্ব স্ফীত ও ঘন হইয়া উঠে। উহার সৌত্রিক বিধানের জড়ভাব ও তদনুসারে উহার বর্ণেরও অন্যথাভাব লক্ষিত হয়। এই সমস্ত পরিবর্ত্তনের মূলস্বরূপ নবোদ্ভূত-পদার্থ (নিউয়োপ্ল্যাষ্টিক্ ফরমেসান্) ভিন্ন ভিন্ন দেহে ভিন্ন পরিমাণে উৎপন্ন হয়। উহা আইরিসের ষ্ট্রোমাতে আরম্ভ হইয়া ঐ উপাদানকে সমভাবে অস্বচ্ছ ও স্ফীত করে। ইহা ব্যতীত উহাকে অন্য উপায়ে জানা যায় না। অন্যান্য সময়ে আইরিসের উপরিভাগে বিশেষতঃ ইহার কনীনিকা পার্শ্বে নিউয়ো-প্ল্যাষ্টিক্ পদার্থের উৎপত্তি হেতু ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র প্যাপিলারি একৃস্‌ক্রিসেন্স্ (Papillary excrescence) বা বিন্দ্বাকার গুটিকা হইয়া থাকে। যদি এইরূপ অনেক এক্‌স্‌ক্রিসেন্সের উৎপত্তি হয়, তাহা হইলে তাহারা পরস্পর মিলিত হইয়া যায় এবং কনীনিকা পর্য্যন্ত অগ্রসর হইয়া একটি সিউডোমেম্‌ব্রেণের দ্বারা অক্ষিদর্পণকোষের মধ্যস্থল আচ্ছাদন করিয়া ফেলে ও সকল সময়েই কনীনিকার পার্শ্ব হইতে অক্ষিদর্পণকোষ পর্য্যন্ত সংযোগ বন্ধনী প্রস্তুত করিতে চেষ্টা করে। প্ল্যাষ্টিক্ আইরাইটিসে এই প্যাপিলারী এক্‌স্‌ক্রিসেন্স্ সকল কেবল মাত্র দাগের ন্যায় থাকে। এবং বিশেষতঃ ভারতবাসীদিগের আইরিসের ন্যায় বহু সংখ্যক পিগ্‌মেণ্ট বা বর্ণদায়ক কোষ বিশিষ্ট আইরিস্ হইলে কোন যন্ত্রের সাহায্য ব্যতীত কেবল চক্ষুর দ্বারা কদাচিৎ ইহারা দৃষ্ট হয়। এইরূপে কেবল সামান্য দৃষ্টিদ্বারা জীবিতাবস্থায় তাহাদের সত্তা উপলব্ধি করিতে আমরা অসমর্থ হইতে পারি। কিন্তু আইরিসের গতিবিধির ও আকৃতির পরিবর্ত্তন দেখিয়া তাহা জানা

যায়। এই বিষয়ে প্ল্যাষ্টিক্ আইরাইটিস্ প্যারেঙ্কাইমেটস্ আইরাইটিস্ হইতে বিভিন্ন হয়।

এইরূপ প্রকার আইরাইটিসে যে বেদনা অনুভূত হয়, তাহা সকল সময়ে একরূপ হয় না। কোন কোন স্থলে ইহা প্রধান লক্ষণস্বরূপে প্রকাশ পায় না। আবার কাহারও বেদনা অতিশয় যন্ত্রণাদায়ক হয়। এই যন্ত্রণা পীড়িতাক্ষি হইতে কপোলপার্শ্ব ও শঙ্খপ্রদেশে বিস্তৃত হয় এবং সায়ংকালে বৃদ্ধি পাইয়া রাত্রি যতই গভীরতর হইতে থাকে, ততই ইহা ক্রমশঃ বৃদ্ধি পায়।

সিরস্ আইরাইটিস্ (SEROUS IRITIS)।*

প্ল্যাষ্টিক্ আইরাইটিসে যেমন নিউয়ো প্ল্যাষ্টিক্ পদার্থ উৎপন্ন হয়, সিরস্ আইরাইটিসে তাহা না হইয়া তৎস্থলে আইরিসের রক্তবহা নাড়ী হইতে সিরম্ নিঃসৃত হইয়া, চক্ষুর সম্মুখবর্ত্তী কুটীরে একত্রিত হওয়াতে আই-রিস্‌কে পশ্চাদ্দিকে স্থানভ্রষ্ট করে। এইরূপে যে সকল সিরস্ আইরাইটিস্ উত্তম রূপে প্রকাশিত হয়, তাহাতে আইরিস্‌কে সুস্থাবস্থায় যে প্রকার থাকে, তাহার অপেক্ষা কর্ণিয়ার অধিকতর পশ্চাতে অবস্থিতি করিতে দেখা যায়। এতদ্দ্বারা সম্মুখবর্ত্তী কুটীরের গভীরতার বৃদ্ধি সহজেই অনুমিত হয়। আইরিসের ক্রিয়ার লাঘব হইয়া যায় এবং আলোক সংস্পর্শে উহা অতি মৃদুভাবে ক্রিয়া করে। কিন্তু উহার সঙ্কোচক সূত্রগুলির ক্রিয়া বিনাশক সাইনিকিয়া উৎপন্ন না হওয়াতে এই রোগ পুরাতন অর্থাৎ অধিক কাল স্থায়ী না হইলে, কনীনিকা প্রসারণের কোন ব্যাঘাত লক্ষিত হয় না। এই লক্ষণ দ্বারা সিরস্ আইরাইটিস্‌কে প্ল্যাষ্টিক্ আইরাইটিস্ হইতে অনায়াসে প্রভেদ করা যায়। এই রোগের অতিশয় বর্দ্ধিত অবস্থায় চক্ষুর কুটীরে অধিক পরিমাণে সিরম্ বা রস একত্রিত হইয়া চক্ষুর আভ্যন্তরিক সঞ্চাপনের এত আতিশয্য সমুৎপাদন করে যে, তদ্দ্বারা কোরয়েড্ ও সংসিলিয়ারী

---

* ইহা পূর্ব্বে একুওক্যাপসুলাইটীস্ বলিয়া বর্ণিত হইয়াছে। আর এক প্রকার একুও-ক্যাপসুলাইটিস্ কিরাটাইটিস্ পাঙ্কটেটা নামে বর্ণন করা হইয়াছে। তাহাতে কেবল কর্ণিয়ার পশ্চাৎ প্রদেশের সংপ্রাপ্তিগত পরিবর্ত্তন সকল স্পষ্টরূপ প্রকাশ পায়। কিন্তু উপর্য্যুক্ত রোগে কেবল আইরিস্ মাত্র আক্রান্ত হইয়া থাকে।

স্নায়ুগুলির উপর তাহার ক্রিয়া প্রকাশ পায়। এইরূপে আইরিসের স্নায়ু-শক্তির হ্রাস হওয়াতে উহা যে কেবল আলোকোত্তেজনায় নিষ্ক্রিয় থাকে, এমত নহে; অতি প্রবলতর কনীনিকা প্রসারক ঔষধ দ্বারাও বিস্তৃত হইতে পারে না।

লক্ষণ :—সিরস্ আইরাইটিসের প্রথমাবস্থায় কোন প্রবল লক্ষণ প্রকাশ পায় না। স্ক্লেরটিক্ নাড়ীচক্রে স্বল্প রক্তসঞ্চয় হয়, কিন্তু কন্জং-টাইভার কোন পরিবর্ত্তন লক্ষিত হয় না। চক্ষুর গভীরতম বিধান সকলের অনপনেয় পরিবর্ত্তন না হওয়া পর্য্যন্ত অথবা অধিকতর সাংঘাতিক সিরস্ ও প্ল্যাষ্টিক্ আইরাইটিস্ একত্রীভূত না হওয়া পর্য্যন্ত উপেক্ষিত হইতে পারে। এই শেষোক্ত ঘটনা ঘটিলে যে নিউয়ো প্ল্যাষ্টিক্ পদার্থ উৎপন্ন হইয়া আইরিস্‌কে অক্ষিদর্পণের সহিত সংযুক্ত করে, তদ্দ্বারা চক্ষুর পশ্চাদ্বর্ত্তী কুটীরে যে সিরম্ বা রসস্রাব সঞ্চিত হয়, তাহা উক্ত স্থানের মধ্যে থাকিয়া, রেটিনা ও কোরয়েডের অবস্থা পরিবর্ত্তিত করিতে নিশ্চয়ই চেষ্টা করে।

সিরস্ আইরাইটিস্ রোগ পুনঃ পুনঃ উৎপন্ন হইতে পারে। প্রথমে ঐ আক্রমণ সামান্য রূপ হয় ও অল্প দিন স্থায়ী থাকে, এমন কি সম্ভবতঃ তিন সপ্তাহ হইতে একমাস পর্য্যন্ত স্থায়ী হয় ও পরিশেষে ক্রমে ক্রমে আরোগ্য হয়। সচরাচর প্রবল ভাববিশিষ্ট দ্বিতীয় আক্রমণের পূর্ব্বে উক্ত আরোগ্যাবস্থা অনেক দিন থাকিতে পারে।

এই রোগের প্রাথমিক আক্রমণে চক্ষুর আভ্যন্তরিক সন্তাপন তাদৃশ যন্ত্রণাদায়ক হয় না। কিন্তু তৎপরে যত পুনঃ পুনঃ আক্রান্ত হইতে থাকে ততই উহা প্রবলভাব ধারণ করে। যাহাই হউক, এই রোগে অক্ষিগোলকের বিতান এত অল্পে অল্পে বর্দ্ধিত হয়, যে ঐ সকল অংশও এই বিস্তৃতকারিণী শক্তির সঙ্গে সঙ্গে বিস্তৃত হয়। এই হেতু উহাতে যে বেদনা অনুভূত হয়, তাহা যদিও অত্যন্ত প্রবল, তথাপি গ্লোকোমার (Glaucoma) ন্যায় যন্ত্রণাদায়ক হয় না।

সিরস্ আইরাইটিসের* প্রথমাবধিই দৃষ্টিমান্দ্য উপস্থিত হয়। উহা জলীয় হিউমারের কলুষিত ভাবের উপর নির্ভর করে। এই সময়ে বোধ হয়, যেন

* "Iconographie Ophthalmologique," par J. Sichel, p. 12.

জলীয় হিউমারে সূক্ষ্মরূপে চূর্ণ চা খড়ির ন্যায় পদার্থ ভাসমান রহিয়াছে। এরূপ ঘটিলে যে আলোক রেটিনায় প্রবেশ করিতে পারিত, সেই আলোকরশ্মি গুলিকে তাহাদিগের চরম সীমায় উপস্থিত হইতে অনেক বাধা প্রদান করে, সন্দেহ নাই। কর্ণিয়ার পশ্চাদ্বর্ত্তী স্থিতিস্থাপক স্তরের আচ্ছাদক এপিথিলিয়েল্ সেল্সগুলি ঈষৎ-অস্বচ্ছ (Semi-opaque) অবস্থা দ্বারাও উক্ত অবস্থার আতিশয্য করিয়া থাকে। পূর্ব্বাধ্যায়ে কিরেটাইটিস্ পংক্‌টেটা বা মটলড্ কর্ণিয়া ও তৎসহ গুরুতর আইরাইটিস্ রোগ জন্য যেরূপ অবস্থা বর্ণিত হইয়াছে বস্তুতঃ এ স্থলেও ঠিক সেইরূপ অবস্থা হইয়া থাকে। সময় ক্রমে রোগাক্রান্ত এপিথিলিয়েল্ কোষ সকল কর্ণিয়া হইতে ভ্রষ্ট হয়। তৎকালে তাহাদিগকে শুভ্রবর্ণ চূর্ণাকারে জলীয় হিউমারে ভাসমান দেখিতে পাওয়া যায়। এইরূপে অ্যাকিউসের কলুষিতাবস্থা ও কর্ণিয়ার অস্বচ্ছতা হওয়াতে আইরিসের প্রকৃত অবস্থা গুপ্ত থাকিবার সম্ভাবনা তাহাতেই এই পীড়ার প্রথমাবস্থা নির্ণয় করা কষ্টকর হইয়া উঠে।

প্যারেঙ্কাইমেটস্ আইরাইটিস্ (Parenchymatous Iritis)

এই প্রকার আইরাইটিসের প্রকৃতি এই যে, ইহাতে যে অসুস্থ কার্য্য হয়, তদ্দ্বারা স্পষ্ট রূপে সীমাবদ্ধ গুটিকাকার স্তূপ (Nodular mass) উৎপন্ন হইয়া থাকে। যাহা ফাইন্‌লি-গ্র্যানিউলার্ (Finely granular) অর্থাৎ সূক্ষ্মরূপে চূর্ণ বা রেখাঙ্কিত, ষ্ট্রিয়েটেড্ ম্যাট্রিক্স্ (Striated matrix) বা ভিত্তিবিশিষ্ট হয় ও যাহাতে এলিমেণ্টারি ক্যাপিলারিস্ (Elementary capillaries), বা প্রাথমিক কৈশিক নাড়ী, প্রচুর পরিমাণে নিউক্লিযাই (Nuclei) এবং অনেক সময়ে পিগ্‌মেণ্ট* বা বর্ণদায়ক পদার্থ দ্বারা গঠিত হয়। উহারা আইরিসের এক বা অনেক স্থানাধিকার করিয়া থাকে। এই অকর্ম্মণ্য উৎপত্তিগুলির (Excrescences) আকার নানাবিধ হয়। কোন কোন স্থলে উহারা আল্‌পিনের মস্তকের ন্যায় ক্ষুদ্র হয়, এবং কোন কোন স্থলে আইরিসের অধিকাংশ স্থল আবৃত করিয়া রাখে এবং কর্ণিয়া পর্য্যন্ত উন্নত হইয়া থাকে। রোগের প্রারম্ভাবস্থায় উহারা সচরাচর লোহিত

* "Archiv f. Ophth.," Bd. viii. p. 288.

আভাযুক্ত কটাবর্ণ হইয়া থাকে। তৎপরে উহারা পীতবর্ণ হয় এবং ঐ সময়ে উহাদিগকে পূযরাশির ন্যায় দেখায়। উহারা হয় শোষিত, না হয় পূযে পরিণত হয়। পূর্ব্বোক্ত ঘটনা হইলে, আইরিস্ উহার প্রকৃতাবস্থায় পুনরাগমন করে এবং উহার সঙ্কোচনশীল বিধানের কোন রূপ ক্ষতি হইয়াছে বলিয়া বোধ হয় না। কিন্তু এরূপ ঘটনা অতি বিরল। অধিকাংশ সময়েই আইরিসে সিকাট্রিসেস্ বা ক্ষতকলঙ্ক উৎপন্ন হয় এবং এইরূপ অবস্থার প্রদাহে চরমে বিস্তৃত স্থানব্যাপী সাইনিকিয়া উৎপন্ন হয়। পক্ষান্তরে যদি এই প্রদাহে পূযোৎপত্তি হয়, তাহা হইলে পূয সম্মুখবর্ত্তী কুটীরের অধোভাগে সঞ্চিত হইয়া হাইপোপিয়ন্ নামক (Hypopion) রোগ উৎপন্ন করে।

আইরাইটিস্ রোগে যে পূযবৎ পদার্থ উৎপন্ন হয়, তাহা যে কেবল নডিউলার্ মাস্ সকল ধ্বংস হইলেই জন্মায়, এমত নহে; কখন কখন আইরিসের উপরিভাগে যে কোষ উৎপন্ন হয় (Cell proliferation), তাহা প্রথম হইতেই পূযবৎ আকার ধারণ করে। কোন কোন স্থলে কর্ণিয়ার স্থিতিস্থাপক পশ্চাৎ স্তর হইতে উহার উৎপত্তি হয়। বস্তুতঃ হাইপোপিয়ন্ রোগ আইরিস্ অপেক্ষা কর্ণিয়ার ব্যাধি হইতেই অধিক সময়ে উৎপন্ন হয়।

প্যারেঙ্কাইমেটস্ আইরাইটিস্ স্বোপার্জ্জিত বা পৈতৃক উপদংশবশতঃ সচরাচর উৎপন্ন হয়। বাস্তবিক, সিফিলিটিক্ আইরাইটিস্ এই প্যারেঙ্কাইমেটস্ আইরাইটিসেরই একটি দৃষ্টান্তস্বরূপ। পিতা মাতার দোষে উৎপন্ন হইলে বাল্যাবস্থায় দুই চারি মাস বয়সের সময় এই রোগ প্রকাশ পায়।*

যে যে স্থলে উপদংশবশতঃ এই রোগ উৎপন্ন হয়, তথায় অকর্ম্মণ্য উৎপত্তি (Cellular excrescences) গুলি সুচারু সীমাবদ্ধ দৃষ্ট হয়; উপদংশেরা প্রভাবে শরীরের অন্যান্য অংশে যে প্রকার গমি টিউমার্ (Gummy tumours) হইতে দেখা যায়, আইরিসের নডিউল্ গুলিও সেইরূপ

* "Syphilitic Diseases of the Eye and Ear," by J. Hutchinson, p. 18.

† The gummy nature of these nodules, at first conjectured by Virchow, has been confirmed by the observations of Colberg. "Arch. für Augenheilk.," t. viii. A. 1, p. 288

হইয়া থাকে। এমত স্থলে পূর্ব্ব বৃত্তান্ত এবং সার্ব্বাঙ্গিক লক্ষণদ্বারা রোগের প্রকৃতাবস্থা নির্ণয় করা যায়। কিন্তু তথাচ কেবল আইরিসের অবস্থা দেখিলেই উহা উপদংশবশতঃ হইয়াছে বলিয়া সন্দেহ জন্মিতে পারে।

এতদ্বারা এমত সিদ্ধান্ত করা যাইতে পারে না যে, প্যারেঙ্কাইমেটস্ আইরাইটিস্ উপদংশ ভিন্ন অন্য কোন কারণে উৎপন্ন হয় না। বস্তুতঃ আইরিসে শস্ত্রক্রিয়া বা আঘাত নিবন্ধন এবং অপরাপর অনিশ্চিত কারণেও এইরূপ আইরিসের প্রদাহের উৎপত্তি দেখিতে পাওয়া যায়। অধিকন্তু শরীরে উপদংশের সঞ্চারবশতঃ যে কেবল প্যারেঙ্কাইমেটস্ প্রদাহ উৎপন্ন হয়, তাহা নহে; ইহা হইতে প্ল্যাষ্টিক্ বা সিরস্ প্রকারের প্রদাহও জন্মিতে পারে। ইহা অতি আবশ্যকীয় যে আমরা যেন সাবধান হইয়া "সিফিলিটিক্ আইরাইটিস্" এই কথাটির প্রয়োগ করি; কারণ অন্যথা হইলে উক্ত রোগের চিকিৎসা বিষয়ে ভ্রম জন্মিবার অনেক সম্ভাবনা। "শরীরের ঔপদংশিক প্রকৃতির নিশ্চয় প্রমাণ হইলে, তবে আইরাইটিস্ উপদংশ সংযুক্ত বলিয়া নির্ণীত হইতে পারে।"*

লক্ষণ :—আইরিসের প্রদাহের যে সকল সাধারণ লক্ষণ লিখিত হইয়াছে, এই রোগে তাহারা সচরাচর প্রবলভাবে প্রকাশমান হয়। সময়ে সময়ে এই নিয়মের অন্যথাভাবও লক্ষিত হইয়া থাকে। কখন কখন প্যারেঙ্কাইমেটস্ আইরাইটিস্ বিশেষতঃ উহা উপদংশ প্রকৃতি সম্পন্ন ব্যক্তির হইলে, কোন প্রবলতর লক্ষণ প্রকাশ না করিয়া পুরাতন বা নাতি-প্রবল, ক্রণিক্ বা সব্-অ্যাকিউট্ লক্ষণ সকল (Chronic or sub-acute) প্রকাশ করে। কিন্তু তাহাতে নডিউলার্ পদার্থ সকল উৎপন্ন হয় ও তদ্বারা পরিণামে বিস্তৃত সাইনিকিয়া জন্মিতে পারে। যাহা হউক এরূপ ঘটনা অতি বিরল। আইরিসের অপরাপর প্রকার প্রদাহ অপেক্ষা প্যারেঙ্কাইমেটস্ আইরাইটিসের লক্ষণ সকল প্রায়ই প্রবল ভাব ধারণ করে। তাহাতে আইরিসের নাড়ীগুলি, বিশেষতঃ যাহারা অকর্ম্মণ্য উৎপত্তিদিগকে আবৃত ও তাহাদিগের মূল বেষ্টন করিয়া থাকে, তাহারা অত্যন্ত রক্তপূর্ণ ও সব্কন্জংটাইভ্যাল্ নাড়ীচক্র তদনুযায়িক রক্ত পূর্ণ হয়। কন্জংটাইভাও প্রায় ঘোর

* Stellwag von Carion, American edition, p. 185.

রক্তবর্ণ হয় এবং তাহাতে বহু পরিমাণে কিমোসিস্‌ও বর্ত্তমান থাকিতে পারে। অ্যাকিউয়স্ হিউমার্ বিলক্ষণ রূপ কলুষিত হয় ও উহাতে নিউয়ো-প্ল্যাস্‌মের (Neo-plasm) ফ্লেকি (Flaky) খণ্ড সকল ভাসমান থাকে।

অনেক স্থলে কর্ণিয়ার স্থিতিস্থাপক স্তরের পশ্চাদ্ভাগ অস্বচ্ছ হয়। উহার এপিথিলিয়্যাল্ কোষ সকলের মেদাপকৃষ্টতা হওয়ায় শ্বেতবর্ণ ও অস্বচ্ছ হইয়া বিন্দাকার কলঙ্ক ধারণ করে। আইরিসের উজ্জ্বল সৌত্রিক আকৃতি বিনষ্ট হয় এবং অস্বচ্ছ কর্ণিয়া ও কলুষিত অ্যাকিউয়সের মধ্য দিয়া দেখিতে পাওয়া যায় যে, আইরিসের বর্ণ বিলক্ষণ পরিবর্ত্তিত হইয়া গিয়াছে। আইরিসে এক বা ততোধিক নডিউলার্ এক্‌স্‌ক্রিসেন্স্ (Nodular excrescence) দৃষ্ট হইয়া থাকে। পূর্ব্বেই উল্লিখিত হইয়াছে যে উহাদের আকৃতি ও বর্ণ নানা প্রকারের হয়। কনীনিকা আলোক সংস্পর্শে নিশ্চল ভাবে থাকে। আর কনীনিকা প্রসারক ঔষধ দ্বারা (Mydriatics) প্রসারিত হইলেও তাহা বিষম ভাবে হয়। আইরিসে যে অস্বাভাবিক কার্য্য হইতে থাকে, তদ্দ্বারা উহার নাড়ী, স্নায়ু ও সঙ্কোচক সূত্রগুলির ক্রিয়ার হ্রাস হয় অথবা সাইনিকিয়া উৎপন্ন হওয়াতে, উহাকে লেন্স ও কর্ণিয়ার সহিত আবদ্ধ করিয়া রাখে।

সচরাচর রোগী প্রারম্ভ হইতেই চক্ষু ও কপালে বেদনা অনুভব করে। ক্রমশঃ উহা মস্তক ও মুখপার্শ্ব অধিকার করে। ঐ বেদনা অতি যন্ত্রণাদায়ক হয়। উহা দিবাভাগে সচরাচর অল্প পরিমাণে থাকে। কিন্তু সন্ধ্যা হইতে রজনীর গভীরতার সহিত উক্ত বেদনাও বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয়। আলোকাসহিষ্ণুতা ও অতিরিক্ত অশ্রুপাতবশতঃ রোগী অত্যন্ত কষ্ট পায়। রোগী চক্ষু মেলিলেই উহা হইতে প্রবল বেগে অশ্রু বিগলিত হইতে থাকে।

উপর্য্যুক্ত লক্ষণ সকল ভিন্ন ভিন্ন দেহে এবং রোগের ভিন্ন ভিন্ন অবস্থাতে নানা প্রকারের হইয়া থাকে। যদিও প্যারেঙ্কাইমেটস্ আইরাইটিসের প্রাবল্য কখন অধিক কখন বা অল্প হয়, উহা যেরূপ হউক না কেন, সর্ব্বদাই চক্ষুর কোন মহত্তর ও অসংশোধনীয় ক্ষতি সমুৎপাদন করে। উহাও আবার ভিন্ন ভিন্ন রূপে প্রকাশ পায়, অর্থাৎ কখন কখন ফাইব্রো-সেলিউলার্ এক্‌স্‌ক্রিসেন্স্ (Fibro cellular excrescence) রূপে পরিণত হইতে

পারে এবং আইরিসে স্ফোটক উৎপন্ন করে। ঐ স্ফোটক পরিশেষে তৎস্থানীয় সংযোজক বিধানে অল্প বা অধিক পরিমাণে সিক্যাট্রিক্স্ বা ক্ষতজ বিধান প্রস্তুত করে। কখন বা আইরিসের পশ্চাতে সাইনিকিয়া উৎপন্ন হইয়া উহাকে অনুক্ষণ উত্তেজিত করিতে থাকে, ও তন্নিবন্ধন তাহাকে নূতনরূপে প্রদাহিত করে। তাহাতে পরিশেষে কনীনিকা সম্পূর্ণরূপে আবদ্ধ হইয়া যায়। আর কখন আইরিসের অতিরিক্ত বৃদ্ধি কর্ণিয়া পর্য্যন্ত বিস্তৃত হইয়া উক্ত দুই বিধানকে পরস্পর আবদ্ধ করে, তাহাতে আইরিসে অ্যাণ্টিরিয়র্ সাইনিকিয়া (Anterior synechia) নামক রোগ উৎপন্ন হয়।

নানাবিধ আইরাইটিস্ রোগের ভাবী ফল (PROGNOSIS IN THE VARIOUS FORMS OF IRITIS.)

সাধারণতঃ আইরিসের প্রদাহ রোগে কি প্রকার প্রণালীতে ভাবী ফল প্রকাশ করিতে হয়, তদ্বিষয় আলোচনা করিতে আমরা প্রবৃত্ত হই। ভাবী ফল পরীক্ষার জন্য প্রথম রোগের শ্রেণী ও বৃদ্ধির অবস্থা বিবেচনা করা আবশ্যক। কারণ আইরাইটিস্ রোগ যে কেবল ভিন্ন ভিন্ন প্রকার লক্ষিত হয়, এমত নহে, উহার প্রত্যেক প্রকারের প্রাবল্যেরও বিলক্ষণ বিভিন্নতা হইয়া থাকে। সামান্য ও অচিরোৎপন্ন রোগ হইতে সম্পূর্ণ আরোগ্য লাভ হইতে পারে। কিন্তু রোগ প্রবল হইলে কেবল আংশিক আরোগ্য লাভ হয় এবং অতিশয় প্রবল হইলে ও বহু দিন অচিকিৎসিত ভাবে থাকিলে তাহা হইতে মুক্তি লাভের অতি অল্পই সম্ভাবনা।

ভাবী ফল জানিবার জন্য সাইনিকিয়ার সত্তা ও বিস্তৃতি নির্ণয়ার্থ প্রধানতঃ মনোনিবেশ করা উচিত। যদি আইরিস্ ও লেন্সের মধ্যে সংযোগ বন্ধনী উৎপন্ন হইয়া থাকে, তবে ইহা নিশ্চয় বিবেচনা করিতে হইবে, যে তদ্দ্বারা আইরিসের পুনঃ পুনঃ প্রদাহ উৎপন্ন হইবে, যাহাতে পরিণামে কনীনিকা রোধ হইবার সম্পূর্ণ সম্ভাবনা। আর সাইনিকিয়া দ্বারা এরূপ ভাবে দর্শনশক্তি নষ্ট না হইলেও উহা ঐ স্থানে উত্তেজনা সতত স্থায়ী রাখিতে পারে। ঐ উত্তেজনা কোরইডে বক্রাপিক্য ও ভিট্রিয়স্, লেন্স কিম্বা রেটিনায় অপকৃষ্ট পরিবর্ত্তন উৎপন্ন করে।

অনেকানেক চিকিৎসক বিবেচনা করেন যে, এক চক্ষুতে উপর্য্যুক্ত রূপ পীড়া উপস্থিত হইলে, তদ্দ্বারা সুস্থ চক্ষুতে কোন অপকার ঘটিবার সম্ভাবনা থাকে না। কিন্তু ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা মহোদয় সে মত অনুমোদন করেন না। তিনি বলেন, একটি চক্ষু উক্ত রূপে পীড়িত হইলে, যে চক্ষুটি সুস্থ বলিয়া বোধ হয়, তাহারও পীড়িত হইবার অনেক আশঙ্কা থাকে এবং এরূপ স্থলে আমাদিগকে যে কেবল পীড়িত চক্ষু সম্বন্ধেই অশুভজনক ভাবী ফল প্রকাশ করিতে হয় এমত নহে, যদি উত্তেজনার কারণ দূরীভূত না করা হয়, তাহা হইলে একের বিনাশে অন্যটিরও বিনাশ হইবার সম্ভাবনা, এই বিষয় রোগীকে জ্ঞাপন করা আবশ্যক করে।

অপরাপর আইরাইটিসের অপেক্ষা সিরস্ আইরাইটিসের প্রারম্ভাবস্থায় প্রায়ই সাইনিকিয়া লক্ষিত হয় না, রোগীকে সত্বর চিকিৎসাধীনে আনিলে উহার আরোগ্য লাভ প্রত্যাশা করিতে পারা যায়। ইহা স্মরণ রাখা কর্ত্তব্য যে, কর্ণিয়ার পশ্চাৎস্থ স্তর সমূহের অত্যন্ত অস্বচ্ছতা নিবন্ধন আরোগ্য লাভের পরেও কিছু দিন পর্য্যন্ত দৃষ্টির অস্পষ্ট ও ঘোর ভাব দেখিতে পাওয়া যায়। কিন্তু সামান্য পরিমাণে অ্যাট্রোপাইনের সলিউসান্ দ্বারা যদি কনীনিকা সমভাবে প্রসারিত হয়, বিশেষতঃ যদি দর্শনপথের কোন সঙ্কীর্ণতা না থাকে, তাহা হইলে আমরা রোগীকে নিশ্চয় করিয়া বলিতে পারি যে, উক্তরূপ দৃষ্টির অস্পষ্টতা শীঘ্রই অন্তর্হিত হইবে। পক্ষান্তরে যদি এই সিরস্ আইরাইটিস্‌কে চিকিৎসা না করিয়া স্বীয় গতিক্রমে বৃদ্ধি পাইতে দেওয়া যায়, তাহা হইলে ইহা কোরইড্ পর্য্যন্ত বিস্তৃত হইয়া, চক্ষুর আভ্যন্তরিক সঞ্চাপনকে অতিশয় বর্দ্ধিত করে। এইরূপ হইলে উক্ত রোগ অতি ভয়ঙ্কর ভাব ধারণ করিয়া থাকে এবং অক্ষিগোলকের বিতানের বৃদ্ধির সহিত ইহাও প্রবলতর হইয়া উঠে।

প্ল্যাষ্টিক্ আইরাইটিসের উক্তরূপ সংযোগ বন্ধনী সকল যদি এত সামান্য প্রকার বা অচিরোৎপন্ন হয়, যে অ্যাট্রোপাইনের দ্বারা কনীনিকা প্রসারিত করিয়া তাহাদিগকে ছিন্ন করিতে পারা যায়, তাহা হইলে যদিও ইউভিয়ার (Uvea) খণ্ড সকল লেন্সে সংলগ্ন থাকায় এবং আইরিসের পশ্চাৎস্থ স্তরকে অস্বচ্ছ করায়, কিয়দ্দিনের জন্য রোগীর দর্শন শক্তির দুর্ব্বলতা থাকে,

তথাচ উক্ত রোগ সুখসাধ্য বলিয়া স্থির করা যাইতে পারে। এই রোগে ইউভিয়াহ সঞ্চিত উৎপন্ন পদার্থের বিষয় (Deposits of uvea) বিলক্ষণ রূপে অনুসন্ধান করা অতি আবশ্যক। উহার পরীক্ষার জন্য কনীনিকাকে সাধ্যমতে প্রসারিত করিয়া, পার্শ্বদিক্ হইতে নিরীক্ষণ উপায় দ্বারা অথবা এতদপেক্ষা উৎকৃষ্ট উপায় ওফ্থ্যাল্মস্কোপ্ (Ophthalmoscope) যন্ত্র দ্বারা নিরীক্ষণ করা উচিত। মিড্রিয়্যাটিক্সের (Mydriatics) কার্য্যের দ্বারা আইরিসের সংযোগ বন্ধনী ছিন্ন করা অসাধ্য হইলেও, কর্ণিয়ার মধ্য দিয়া শস্ত্র প্রবিষ্ট করাইয়া, আইরিস্ ও লেন্সের মধ্যস্থিত সংযোগ বন্ধনী সকল ছিন্ন করিলে অথবা আইরিডেক্টমী নামক শস্ত্রক্রিয়া করিলে রোগীর দর্শন শক্তির অনেক উন্নতি হয়। কিন্তু এস্থলে অতি সতর্কভাবে আমাদের ভাবী ফল প্রকাশ করা কর্ত্তব্য। রোগীর দর্শনশক্তি কখনই সম্পূর্ণ রূপে প্রকৃতিস্থ হয় না। এবং অনেক স্থলে উহা এরূপ নষ্ট হইয়া যায় যে, তদ্দারা কোন কার্য্য নির্ব্বাহ হয় না।

সাধারণতঃ রোগ যদ্যপি বৃদ্ধি পাইবার পূর্ব্বে, রোগী চিকিৎসাধীনে না আইসে, তবে প্যারেঙ্কাইমেটস্ আইরাইটিস্ রোগের ভাবী ফল সর্ব্বাপেক্ষা মন্দ হইয়া থাকে। কোন কোন স্থলে এই রোগ সব্-অ্যাকিউট্ বা অপ্রবল ভাবে থাকে, তাহাতে রোগী তাদৃশ যাতনা ভোগ করে না এবং উহার পরিণামেও কোন মন্দ ঘটনা সংঘটিত হয় না। কিন্তু এরূপ ঘটনা অতি বিরল। সুচারু রূপে এই রোগ চিকিৎসিত না হইলে ইহার পরিণামে বহু সংখ্যক সাইনিকিয়া উৎপন্ন ও কনীনিকা রুদ্ধ হইয়া থাকে। যাহা হউক, যদি এই রোগের কোন অবস্থাতে অ্যাট্রোপাইনের দ্বারা কনীনিকা প্রসারিত করিতে পারা যায়, তাহা হইলে আমরা ইহার পরিণাম মঙ্গলজনক বলিয়া আশ্বাস দিতে পারি। যেহেতু কনীনিকা প্রসারিত হইলে সাইনিকিয়া উৎপন্ন হইতে পারে না এবং সম্ভবতঃ রোগের বৃদ্ধিও না হইতে পারে।

এই রোগের ভাবী ফল বিষয়ে, ইহা স্মরণ রাখা কর্ত্তব্য যে আরোগ্য লাভ করিলেও রোগী উহা কর্ত্তৃক পুনঃ পুনঃ আক্রান্ত হইতে পারে এবং প্রত্যেক বারেই পূর্ব্ববারের অপেক্ষা অধিকতর প্রবল হইয়া থাকে এবং

কোরইড্ পর্য্যন্ত বিস্তৃত হইবার কিম্বা নুতন সাইনিকিয়া উৎপন্ন করিবার অধিক সম্ভাবনা থাকে।

আইরাইটিসের পরিণামে কখন কখন চক্ষুর এক প্রকার অবস্থা উপস্থিত হয় যাহা সহজে অনুভূত হয় না। কিন্তু তদ্বিষয়ে বিশেষ লক্ষ্য রাখা আবশ্যক। উহাতে যদিও সাইনিকিয়া দ্বারা আইরিস্ লেন্সের সহিত সম্পূর্ণরূপে আবদ্ধ হয়, কিন্তু তথাপি রোগীর দৃষ্টিশক্তি থাকে। এইরূপ হইবার কারণ এই যে, কনীনিকার মধ্যে একটি ক্ষুদ্র ও পরিষ্কার দ্বার থাকে, যদ্দ্বারা আলোক অবাধে রেটিনায় উপস্থিত হইয়া থাকে। কিছু দিন পরে চক্ষুর কুটীরদ্বয়ের মধ্যস্থ দ্বার বন্ধ হওয়াতে, দর্শন শক্তির সম্পূর্ণ ব্যাঘাত জন্মে। কিন্তু চিকিৎসাকালে দেখিতে পাওয়া যায় যে এরূপ ঘটনা অতি বিরল। আমরা অধিক সময়ে দেখিতে পাই যে, আইরাইটিসের পরিণামে কনীনিকা রুদ্ধ হইয়া যায় ও বিস্তৃত রূপ সাইনিকিয়া উৎপন্ন হয়, তাহাতে রোগী যদিও পথাদি নিরীক্ষণ করিতে সমর্থ হয়, কিন্তু লিখিতে বা পড়িতে, কিছুই পারে না। এরূপ অবস্থায় যদি অ্যাট্রোপাইনের দ্বারা কনীনিকা প্রসারিত করিতে পারা না যায়, আর অক্ষিগোলকের বিতান বৃদ্ধি বা হ্রাস প্রাপ্ত হয়, তবে নিশ্চয় জানা যায় যে, ইহাতে অশুভ ভিন্ন শুভ ফল হয় না। এমত স্থলে আইরিডেক্টমী নামক শস্ত্র ক্রিয়ার দ্বারা যদিও উপকার হইতে পারে, কিন্তু কোরইড্ এবং রেটিনাও উক্ত রোগ কর্ত্তৃক আক্রান্ত হইবার সম্ভাবনা থাকে।

কারণ।—আইরাইটিসের কারণ নির্ণয় করা অতিশয় দুঃসাধ্য। পূর্ব্বে এরূপ বিবেচিত হইত যে, রিউম্যাটিক্ অর্থাৎ বাতগ্রস্ত ব্যক্তিদিগেরই প্ল্যাষ্টিক্ আইরাইটিস্ হইয়া থাকে। কিন্তু যে সকল ব্যক্তির কোন প্রকার রিউম্যাটিজম্ হয় নাই, তাহাদিগেরও এই রোগ হইতে দেখা যায়। তথাপি আমরা ইহা মুক্তকণ্ঠে স্বীকার করি যে, এই প্রকার আইরাইটিস্ উষ্ণাতুষ্ণতার বিভিন্নতায় ও আর্দ্র এবং শীতল বায়ু দ্বারা জন্মিতে পারে। আর জটিল কুষ্ঠ রোগগ্রস্ত ব্যক্তিদের মধ্যে কচিৎ এমত ব্যক্তি দেখা যায় যাহাতে এই রোগ বর্ত্তমান থাকে না। উপদংশ রোগেও অনেক সময়ে এই প্রকার আইরাইটিস্ জন্মিয়া থাকে। চক্ষুতে কোন প্রকার আঘাত লাগিলেও, তাহার পরিণামে প্ল্যাষ্টিক্ আইরাইটিস্ হইতে দেখা যায়। ফলতঃ এই

রোগের কোন একটি নির্দ্দিষ্ট কারণ নির্ণয় করা অতিশয় দুঃসাধ্য। প্যারেন্কাইমেটস্ আইরাইটিস্ সম্বন্ধেও অবিকল এইরূপ বলা যাইতে পারে। যদি রোগীর প্রাইমারি সিফিলিস্ (Primary syphilis) থাকে আর যদি আইরিসে উৎপন্ন একস্‌ক্রিসেন্স্ সকল উত্তম রূপে সীমাবদ্ধ হয়, তবে আমরা ইহার একটি বিশেষ কারণ নির্দ্দেশ করিলে, অভ্রান্ত বলিয়া বিবেচিত হইতে পারি। কিন্তু চিকিৎসা কালে এরূপ দেখিতে পাওয়া যায় যে কোন কারণ নির্দ্দেশ করা যায় না।* আইরিসের সিরস্ প্রকারের প্রদাহ, সচরাচর কোরইডের প্রদাহের সহিত সংসৃষ্ট হইয়া থাকে। কারণ কোরইডে কোন রোগ হইলে, তাহা অনেক সময়ে আইরিস্ পর্য্যন্ত বিস্তৃত হয়। উক্ত প্রকার উপসর্গ ব্যতীত, অসুস্থ ব্যক্তিদিগেরও এই প্রকার আইরাইটিস্ হইয়া থাকে।

ইহা স্মরণ রাখিলে অতিশয় উপকার দর্শিতে পারে যে, কোন প্রকার আইরাইটিস্ কোনরূপ বিশেষ দেহ সম্বন্ধীয় ডিস্‌ক্রেসিয়ার (Dyscrasia) বা রুগ্নাবস্থার উপর সম্পূর্ণ নির্ভর করে না। অতএব ইহা রিউম্যাটিক্

---

* পিতা মাতার দোষে সিফিলিটিক্ আইরাইটিস্ সম্বন্ধে মাস্তবর হচিন্সন্ সাহেব বলেন :—"বালকদিগের আইরাইটিসের সংখ্যা সম্বন্ধে ইহা বলা যাইতে পারে যে, পিতৃজাত সিফিলিসের ইহা এমন একটি লক্ষণ, যাহা প্রায় অতি কদাচিৎ দেখিতে পাওয়া যায়। সে যাহা হউক, আমি নিশ্চয় বলিতে পারি যে, লোকে অনেক সময়ে ইহাকে লক্ষ্য করে না। স্ক্লেরটিক্ জোনের (Sclerotic Zone) অভাব এবং স্থানীয় লক্ষণ সকলের অত্যন্ত ন্যূনতা ও বালকেরা যে চক্ষু বদ্ধ করিয়া থাকে, এই তিনই ইহার কারণ। ইহা প্রমাণ করিবার নিমিত্ত আমি বলিতে পারি যে ১৮৫২ খৃষ্টাব্দে আমার একটি বন্ধুকে কোন বালকের সিফিলিটিক আইরাইটিস্ দেখাইয়াছিলাম। যদিও তিনি ইতিপূর্ব্বে প্রায় পঞ্চদশ বৎসর শস্ত্র চিকিৎসা কর্ম্মে নিযুক্ত ছিলেন সুতরাং বহু সংখ্যক দরিদ্র লোকদিগের চিকিৎসা করিয়াছিলেন, কিন্তু তিনি বলিলেন যে ইহার পূর্ব্বে তিনি কখন এ প্রকার রোগ দেখেন নাই। উক্ত রোগ তাঁহার পক্ষে নূতন বলিয়া বোধ হইয়াছিল এবং তিনি অতিশয় যত্নের সহিত উহার চিকিৎসা করিয়াছিলেন। আবার সেই কার্য্যে নিযুক্ত থাকিয়াই তিনি অন্যূন পাঁচটি রোগী দেখিয়াছিলেন। তথাচ ইহা যে প্রকার সাবধানতার সহিত পরীক্ষিত হউক না কেন, ইহা যে অতিশয় বিরল, তাহার প্রমাণের জন্য আমি বলিতে পারি যে, আমি যখন মেট্রপলিট্যান্ ফ্রি হস্‌পিটালে একাদিক্রমে চারি বৎসর অতিবাহিত করি, তখন যদিও অনেক কঞ্জেনিটেল-সিফিলিস্‌গ্রস্ত রোগী দেখিয়াছিলাম এবং অতি সাবধানের সহিত তাহাদিগের সকলের চক্ষু পরীক্ষা করিয়াছিলাম, তথাচ উপর্য্যুক্ত রোগ একবারও দেখি নাই।—*Ophthalmoscopic Hospital reports*, vol. i. p. 229.

আইরাইটিস্, ইহা সিফিলিটিক্ আইরাইটিস্ ইত্যাদি ক্রমে বর্ণনা করা ভ্রম বলিতে হইবে। এই সকল কারণ এবং ম্যালেরিয়া, গাউট্ এবং অন্যান্য রোগ এই রোগের কারণের মধ্যে গণনীয়। অতএব প্রত্যেক রোগে রোগীর তাবৎ অবস্থার বিষয় সুন্দররূপে জ্ঞাত হওয়া কর্ত্তব্য। এবং তাহা হইলে অর্থাৎ এরূপ অবগত হইলে পরে, কি প্রণালীতে চিকিৎসা করিতে হইবে, তদ্বিষয় আমরা নির্ণয় করিতে পারি।

আইরাইটিসের চিকিৎসা এবং উহার ফলাফলের বিষয়।—ইতিপূর্ব্বে ইহা উল্লিখিত হইয়াছে যে, এই রোগের কারণ বহুবিধ। অতএব চিকিৎসায় প্রবৃত্ত হইবার পূর্ব্বে, বিশেষরূপে ইহার কারণ অনুসন্ধান করা আবশ্যক। তাহা না করিলে আমাদের তাবৎ চেষ্টাই বিফল হইতে পারে। রিউম্যাটিক্ সিফিলিটিক্ কিম্বা ম্যালেরিয়স্ ডাইয়াথিশিসের সত্তা সহজেই লক্ষিত হয়। সিক্রেটিং (Secreting) বা স্রাবক যন্ত্র সমূহের কার্য্যের বিশৃঙ্খলতাবশতঃ, শোণিতের পরিবর্ত্তন হইয়া শরীরের বিবিধ বিধানের পোষণ ক্রিয়ার ব্যাঘাত জন্মাইয়া উপর্য্যুক্ত রোগ অপেক্ষা অনির্দ্দিষ্ট কোন প্রকার পীড়া জন্মাইলে, ইহার প্রকৃতি অবগত হওয়া আরও দুঃসাধ্য হইয়া উঠে। তথাচ এবিষয়ে ক্ষান্ত হওয়া উচিত নহে এবং যে সকল ঔষধীয় শক্তি আমাদের ক্ষমতাধীন আছে, তাহাদের দ্বারা রোগোপশমনার্থ চেষ্টা পাওয়া উচিত। এতদর্থে যে সকল উপায় অবলম্বিত হয়, তাহাদিগের বিস্তৃত বিবরণ এ ক্ষুদ্র পুস্তকের পক্ষে অসম্ভব। কারণ তাহাতে শরীরের উপর ঔষধ সমূহের, হাইজিন্ বা জলবায়ু ইত্যাদি এবং পথ্যাদির ক্ষমতার সম্যক্ বর্ণন থাকা আবশ্যক করে। ফলতঃ তাহাতে প্র্যাক্টিক্যাল্ মেডিসিন্ (Practical medicine) সমুদায়ের জ্ঞান থাকা আবশ্যক হয়। অতএব কয়েকটি ঔষধ ও অন্যান্য উপায়, যাহারা আইরাইটিসের পক্ষে বিশেষ উপকারক, তাহাদিগেরই বিষয় নিম্নে লিখিত হইল।

পারদ।—(Mercury) অধিকাংশ চিকিৎসকেরাই সকল প্রকার আইরাইটিসের পক্ষে পারদ মহৌষধ বিবেচনা করেন। অন্যান্য কর্ত্তৃপক্ষীয়গণ উপদংশীয় ব্যতীত অন্য প্রকারে পারদ উত্তম বিবেচনা করেন না। আমিও এই শেষোক্ত মতাবলম্বী। ইহা ব্লু পীলের অথবা অহিফেণ সংযুক্ত ক্যালোমেলের

আকারে,কিম্বা ইনংক্সান্ বা মলমরূপে ব্যবহৃত হইয়া থাকে। পারদের উগ্র মলম অর্দ্ধ বা এক ড্রাম্ পরিমাণে বাহু বা উরুদেশের অভ্যন্তরভাগে দিবসে দুই তিনবার করিয়া, রাত্রিতে, ইহার ফল প্রকাশ না পাওয়া পর্য্যন্ত মর্দ্দন করা উচিত। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারার মতে এই প্রকার রোগে এইরূপেই অর্থাৎ শেষোক্তরূপেই পারদ প্রয়োগ করা কর্ত্তব্য। পীড়ার আতিশয্য নিবন্ধন, যদি শীঘ্রই শরীরের সামুদায়িক অবস্থার পরিবর্ত্তনের অর্থাৎ "মুখ আনার" আবশ্যক হয়, তবে তিন ঘটিকান্তর ক্যালোমেল দুই গ্রেণ ও অহিফেণ এক গ্রেণ একত্র করিয়া দুই দিবস ব্যবহার করা কর্ত্তব্য। রোগের প্রথম ও প্রধান কারণ বিনাশ করিবার সুতরাং আইরাইটিসের পুনরাক্রমণ নিবারণের নিমিত্ত, উহা অন্তর্হিত হইলেও, কিছু দিন পর্য্যন্ত অল্প পরিমাণে পারদ সেবন করা বিধেয়। ইহার পর রোগীকে আইওডাইড্ অব্ পট্যাসিয়ম্ সেবনের ব্যবস্থা করিলে বিশেষ উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়।

সাধারণ নিয়মস্বরূপে ইহা বলা যাইতে পারে যে, আইরাইটিস্ সিফিলিস্ ব্যতীত অন্য কোন কারণে উৎপন্ন হইলে তাহাতে পারদ ব্যবহার করা অতি অকর্ত্তব্য। কোন কোন স্থলে ইহা হইতে কিছুই উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায় না, কিন্তু যদি আঘাত জন্য কোন ব্যক্তির এই রোগ উৎপন্ন হয়, আর যদি ঐ ব্যক্তির সিফিলিটিক্ ডাইয়্যাথিসিস্ থাকে, তাহা হইলে পারদ ঘটিত মলম ব্যবহার করিয়া কিরূপ ফল হয় দেখা যাইতে পারে। ঈদৃশ উপসর্গবিশিষ্ট রোগে, ইহা কথিত আছে যে, ইহার উপকারিতা বিশেষরূপে লক্ষিত হয়। পুনরায় ইহা বলা যাইতেছে যে, সত্বর বর্দ্ধনশীল রোগ ভিন্ন, অন্যান্য স্থলে পারদ সেবন করিতে ব্যবস্থা দেওয়া কদাচিৎ আবশ্যক হয়। ইনাঙ্ক্‌সান্ অর্থাৎ মর্দ্দন বা ভেপার বাথের (Inunction or vapour bath) বা বাষ্পস্নানের আকারে পারদ ব্যবহার যতদূর আমাদের সাধ্যায়ত্ত, অন্য রূপ আকারে তদ্রূপ নহে। স্যালিভেসান্ (Salivation) অর্থাৎ "মুখ আনার" পূর্ব্বে যদি উহা রোগের গতিরোধ করিতে না পারে, তাহা হইলে আর ইহা সেবন করিবার বিধি দেওয়া উচিত নহে। অর্থাৎ যাহাতে পারদ দ্বারা শরীর বিকৃত ভাবাপন্ন হয়, এমত পরিমাণে ইহার ব্যবহার করা অবিধেয়।

আইওডাইড্ অফ্ পোট্যাসিয়ম্।—(Iodide of Potassium) এই ঔষধ বহু কালাবধিই আইরিস্ পেরি-অষ্টিয়ম্ ও শরীরের যাবতীয় সৌত্রিক বিধানের উপদংশ ও বাতজনিত কয়েক প্রকার রোগে এত মহোপকারিতার সহিত ব্যবহৃত হইয়া আসিতেছে যে আমাদিগের আয়ত্তাধীন ঔষধ সমূহের মধ্যে ইহাকে একটি মহৌষধ বলিতে হইবে। সিফিলিসের নিমিত্ত এই রোগ উৎপন্ন হইলে আইওডাইড্ অফ্ পোট্যাসিয়ম্ ১০ গ্রেণ পরিমাণে দিবসে তিন বার ব্যবহার করা উচিত। আর রিউম্যাটিক্ ডাইয়্যাথিসিস্ বিশিষ্ট ব্যক্তির এই রোগ উৎপন্ন হইলেও, আহারের পূর্ব্বে উক্ত ঔষধ ঐ পরিমাণে সেবন করা বিধেয়। অধিকন্তু শেষোক্ত রোগে, আহারের দুই ঘটিকা পরে, কিঞ্চিৎ অধিক পরিমাণে জম্বীর রস পান করিলে অনেক উপকার দর্শে।

টারপেন্টাইন্ (Turpentine) প্রসিদ্ধ চিকিৎসকেরা রিউম্যাটিক্ ডাইয়্যাথিসিস্-বিশিষ্ট ব্যক্তিদিগের আইরাইটিস্ রোগ হইলে তাহাতে টারপেন্টাইন্‌কে বিশেষ উপকারক ঔষধ বলিয়া ব্যবস্থা করিয়া আসিতেছেন। অ্যাট্রোপাইনের দ্বারা কনীনিকা প্রসারিত করিবার পর রোগী যদি বেদনা অনুভব করিতে থাকে এবং স্ক্লেরটিক্ ও কন্‌জংটিভায় যদি রক্তাধিক্য বর্ত্তমান থাকে, তাহা হইলে ইহার ব্যবহারে কখন কখন উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়। টার্‌পেণ্টাইন্ এক ড্র্যাম্ পরিমাণে দিবসে তিন বার ব্যবহার করিলে এই সমস্ত লক্ষণের উপশম হয়। কিন্তু টারপেণ্টাইন্ ব্যবহার করিলে ষ্ট্র্যাংগিউরি বা মূত্রকৃচ্ছ্র হইবার সম্ভাবনা থাকায়, পূর্ব্বেই উক্ত হইয়াছে, ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা উহার পরিবর্ত্তে ব্যাল্‌স্যাম্ অফ্ কোপেবা ব্যবহার করিতে উপদেশ দেন। এই শেষোক্ত ঔষধটি এক ড্র্যাম্ মাত্রায় ৬ ছয় ঘটিকা অন্তর প্রযুক্ত হইতে পারে। কিন্তু ৪৮ ঘটিকা ব্যবহারের পরেও যদি কোন ফল না দর্শে, তবে আর ইহা সেবন করিলে যে কোন উপকার হইবে এরূপ প্রত্যাশা থাকে না। টার্‌পেণ্টাইনের ন্যায় ইহাদ্বারাও পাকস্থলীর কার্য্যের বিশৃঙ্খলতা ঘটিতে পারে।

অহিফেণ।—(Opium) আমরা আইরাইটিস্ রোগের চিকিৎসার নিমিত্ত যে সকল ঔষধ ব্যবহার করিতে পারি, তন্মধ্যে অহিফেণ অতিশয়

উপকারক এবং বিশেষ ফলপ্রদ। এই রোগের প্রবল অবস্থায়, উহা যে কারণেই উৎপন্ন হউক না কেন, তাহাতেই এই ঔষধ পূর্ণ মাত্রায় ব্যবহার করা উচিত। পূর্ণবয়স্ক ব্যক্তির এক গ্রেণ মাত্রায় দিবসে দুইবার সেবন করাই উপযুক্ত মাত্রা এবং যতক্ষণ পর্য্যন্ত রোগীর শরীরে উহার ক্রিয়া প্রকাশিত না হয়, তাবৎ ইহা ব্যবহার করা কর্ত্তব্য। প্রথম সাক্ষাৎ-কালীন যদি দেখা যায় যে, রোগী যন্ত্রণায় অত্যন্ত অস্থির হইয়াছে, তাহা হইলে সব্‌কিউটেনিয়স্ ইঞ্জেক্‌সান্ (Subcutaneous injection) রূপে শঙ্খদেশের চর্ম্মের নিম্নে এক-চতুর্থ $\frac{1}{4}$ গ্রেণ মাত্রায় মর্ফিয়া (Morphia) প্রয়োগ করিলে, রোগীর অস্থিরতা নিবারণের অনেক সাহায্য হয়। সকল প্রকার দুরূহ আইরাইটিসেই, অতি আগ্রহের সহিত এই উপায় অবলম্বন করা বিধেয় এ বিষয় পুনঃ পুনঃ বলা বাহুল্য। যাবৎ বেদনা ও প্রদাহের অপরাপর লক্ষণ সকল হ্রাস না হয়, তাবৎ রোগীকে অহিফেণের ক্রিয়াধীন রাখা উচিত। বালকদিগের পক্ষে অথবা রোগ সামান্য হইলে ঐরূপ অধিক পরিমাণে অহিফেণের ব্যবহার অব্যবস্থেয়। অতএব রোগের অবস্থানুসারে ইহার মাত্রার ইতর বিশেষ করিতে হইবে। ক্রণিক্ বা সব্ অ্যাকিউট্ প্রকারের রোগ অপেক্ষা প্রবল প্রকার আইরাইটিসেই অহিফেণ অধিক ফলদায়ক। রাত্রিতে বিশ্রাম দিবার জন্য সায়ংকালে এক মাত্রা হাইড্রেট্ অফ্ ক্লোরাল্ দিলে তদ্দ্বারা কোন কোন রোগীর অনেক উপকার দর্শিয়া থাকে। কিন্তু সাধারণত বেদনা নিবারণের পক্ষে ইহা অহিফেণ অপেক্ষা উত্তম নহে।

প্যার‍্যাসেণ্টেশিস্ অফ্ দি কর্ণিয়া Paracentesis of the cornea)। এই রোগে কোন কোন রোগীর চক্ষুর অস্বাভাবিক বিতান এবং বেদনা নিবারণার্থে কখন কখন কর্ণিয়া বিদ্ধ করিয়া অ্যাকিউস্ হিউমারের কিয়দংশ বহির্গত করিয়া দেওয়া আবশ্যক হয়। একটি বিস্তৃত সূচিকার অগ্রভাগ কর্ণিয়ার মধ্য দিয়া চক্ষুর সম্মুখবর্ত্তী কুটীরে প্রবিষ্ট করাইতে হয়। তাহাতে অ্যাকিউয়স্ হিউমারের কিয়দংশ বহির্গত হইতে পারে। কিন্তু সূচিকা বহির্গত করিবামাত্র কর্ণিয়ার বিদ্ধ স্থান বন্ধ হইয়া যায়। তাহাতে আর অ্যাকিউয়স্ বহির্গত হইতে পারে না। এই শস্ত্রক্রিয়ার পর চক্ষুর উপর একটি প্যাড্ ও ব্যাণ্ডেজ উত্তম রূপে সংলগ্ন করা বিধেয়।

এই শস্ত্রক্রিয়ার সময়, যাহাতে সম্মুখবর্ত্তী কুটীরের সমস্ত অ্যাকিউয়স্ বহির্গত হইয়া না যায়, তদ্বিষয়ে সাবধান হওয়া উচিত। কারণ ঐ রূপ হইলে লেন্স ও প্রদাহিত আইরিস্ সম্মুখভাগে কর্ণিয়ার দিকে চাপিত হওয়ায়, অ্যান্টিরিয়র সাইনিকিয়া জন্মিবার সম্ভাবনা। যখন সূচিকাদ্বারা বিদ্ধ করা যায়, তখন যাহাতে কেবলমাত্র সূচিকার অগ্রভাগ কর্ণিয়ায় প্রবিষ্ট হয়, সে বিষয়ে সাবধান হওয়া কর্ত্তব্য। নচেৎ, যেমন অ্যাকিউয়স্ হিউমার বহির্গত হয়, সেই সময় আইরিস্ এমন কি লেন্সও আহত হইতে পারে।

এইরূপ শস্ত্রক্রিয়ার পর রোগীর বিশেষ উপকার হয়। কিন্তু যে সকল চিকিৎসক বহু দিবস চক্ষু রোগের চিকিৎসায় অতিবাহিত করেন নাই, তাঁহারা কেহই এই কার্য্য সুসম্পন্ন করিতে পারেন না। কখন কখন দুই বা তিন বার ও ৩৬ ঘটিকা অন্তর, এইরূপ শস্ত্রক্রিয়া করিবার আবশ্যক হয়। অক্ষি-গোলকের বিতানের এবং চক্ষুর বেদনার আতিশয্য হইলেই পুনবায় এইরূপ শস্ত্রক্রিয়া আবশ্যক হয়।

জলৌকা।—(Leeches) পীড়িত চক্ষুর ভ্রূর উপরে ও শঙ্খদেশে জলৌকা সংযোজিত করিলে নিশ্চয়ই কিয়ৎ সময়ের জন্য ব্যাধির উপশম হয়। কিন্তু তাহা বলিয়া কাহারও আইরাইটিস্ হইলেই, যদিও চক্ষুতে বেদনা ও অন্যান্য প্রদাহের লক্ষণ বর্ত্তমান থাকে, তথাপি যে জলৌকা প্রয়োগ করিতে হইবে এমত নহে। যদি রোগীর অবস্থা দেখিয়া বিবেচনা হয়, সেই ব্যক্তি রক্তস্রাব সহ্য করিতে পারিবে, তবে পীড়িত চক্ষুর উপবিভাগে পাঁচ ছয়টি জলৌকা সংযোজিত করিলে কিছুই ক্ষতি নাই, বরং তাহাতে উপকার দর্শিতে পারে। জলৌকাগুলি সংযোজিত হইলে দষ্টস্থান হইতে রক্তস্রাব বৃদ্ধি করণার্থ উহাতে উষ্ণ জলের সেক দেওয়া উচিত। এই প্রক্রিয়ার দ্বারা পীড়ার কিঞ্চিৎ উপশম বোধ হইলে, তৎপর দিবসেও এই রূপে রক্তস্রাব করাইলে বিশেষ উপকার দর্শে। এই প্রকার রোগীকে দুই এক মাত্রায় ব্লু পীল ও কলোসিন্থ সেবন এবং পর দিবস প্রাতে ব্ল্যাক্ ড্রাফ্টের ব্যবস্থা করিয়া লঘু পথ্য দিয়া রাখিলে অধিকতর উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়। ফলতঃ জলৌকা সংযোজন, অ্যান্টিফ্লোজিষ্টিক্ ট্রিটমেন্টের

(Antiphlogistic treatment) বা প্রদাহনাশক চিকিৎসার অংশস্বরূপ বলিতে হইবে।

যে সকল রোগী বেদনার যন্ত্রণায় এবং হয় ত পারদ সেবন দ্বারা দুর্ব্বল হইয়াছে, জলোকা সংযোজন তাহাদের মহৎ অনিষ্ট সম্পাদন করে। তাহাদিগের চিকিৎসায় অতি সাবধানতার আবশ্যক, কারণ অন্যান্য ক্ষমতাপন্ন উপায় যেমন উপযুক্ত স্থলে উপকার করিয়া থাকে, এবং যে স্থলে তাহাদের প্রয়োগের আবশ্যক হয় না, তথায় যেমন অপকারক হয়, ইহারাও তদ্রূপ হইয়া থাকে।

অ্যাট্রোপাইন্।—(Atropine) সকল প্রকার আইরাইটিসের চিকিৎসাতেই ইহা মহৌষধ। যদি কনীনিকা প্রসারিত করিয়া রাখিতে পারা যায়, তাহা হইলে সাইনিকিয়া জন্মিবার কিছুই সম্ভাবনা থাকে না। এতদ্ব্যতীত এই ঔষধ দ্বারা আইরিস্, সম্মুখবর্ত্তী কুটীরের চতুর্দ্দিকে সূক্ষ্ম মণ্ডলাকারে, সুচারুরূপে সঙ্কুচিত থাকে বলিয়া, উহার মধ্যস্থ শিরাগুলি রক্তপূর্ণ হইতে পারে না, এমত স্থলে ঐ শিরা সকল যতদূর সম্ভব, শূন্যগর্ভ থাকা উচিত। মিড্রিয়্যাটিক্সের প্রভাবে প্রদাহিত বিধান শান্তভাবে অবস্থিতি করে। সকল প্রকার প্রদাহের চিকিৎসাতেই ইহাকে অত্যাবশ্যক বিবেচনা করিতে হইবে। ডাক্তার ম্যাক্নামারা বলেন আইরাইটিস্ রোগের পক্ষে আট্রোপাইন্ যেরূপ উপকারক, অন্য কোন ঔষধই তদ্রূপ নহে। উহা প্রদাহিত স্থানকে সুস্থ রাখে, ইহার রক্তপূর্ণ শিরাগুলির পরিধি সঙ্কুচিত ও প্ল্যাষ্টিক্ বা প্যারেঙ্কাইমেটস্ আইরাইটিসে যে অনিষ্টকর সাইনিকিয়া জন্মিবার সম্ভাবনা থাকে, আইরিসকে লেন্স হইতে স্বতন্ত্র রাখিয়া সে সন্দেহ নিবারণ করে। এতদ্ব্যতীত উহা রক্ত সমাগমের হ্রাস সম্পাদিত করে ও আইরিসের সিক্রেটিং বা স্রাবক প্রদেশের খর্ব্বতা উপস্থিত করিয়া অধিক পরিমাণে অ্যাকিউস্ হিউমারের স্রাব নিবারণ করে, তাহাতে চক্ষুর আভ্যন্তরিক সঙ্কাপন নিবারিত হয়।

সংযোগবন্ধনী সকল উৎপন্ন অথবা আইরিসের বিধান অসংশোধনীয় রূপে বিনষ্ট হইবার পূর্ব্বে, যদি রোগী সৌভাগ্যবশতঃ আমাদিগের চিকিৎসাধীনে আইসে, তবে আমরা আরোগ্যের নিমিত্ত অ্যাট্রোপাইনের উপর

সম্পূর্ণরূপে নির্ভর করিতে পারি। যাবৎ কনীনিকা সম্পূর্ণরূপে প্রসারিত না হয়, ততক্ষণ প্রতি ঘটিকা অন্তর দুই ড্রাম্ জলে এক গ্রেণ্ সল্‌ফেট্ অব্ অ্যাট্রোপাইন্ দিয়া লোসন্ বা জলীয় দ্রব্য প্রস্তুত করতঃ তাহার কয়েক বিন্দু চক্ষুতে প্রয়োগ করা উচিত। এই প্রকার চিকিৎসায় কনীনিকা প্রসারিত হইলে অত্যল্প দিবসের মধ্যেই রোগীর আরোগ্যলাভের সম্ভাবনা। অতি প্রবল রোগে অ্যাট্রোপাইনের দ্বারা কনীনিকা প্রসারিত করা দুষ্কর। এমত স্থলে ছয় ঘটিকা অন্তর পাঁচ ছয় দিন পর্য্যন্ত এই ঔষধ ব্যবহার করা আবশ্যক এবং অর্দ্ধ আউন্স জলে সল্‌ফেট্ অব্ অ্যাট্রোপাইন (Sulphate of Atropine) দুই গ্রেণ মিশ্রিত করিয়া উহাতে প্রয়োগ করা উচিত। কোন কোন স্থলে আইরিস্ স্ফীত ও রক্তপূর্ণ থাকাতে অ্যাট্রোপাইন্ কিছুই করিতে পারে না, এই প্রকার ঘটিলে ঐ রোগের ভাবী ফল অশুভজনক হইয়া থাকে। কিন্তু তথাচ প্রথমতঃ পারদ, আইওডাইড্ অব্ পোট্যাসিয়ম্ (Iodide of potassium) বা জলৌকা সংযোজনের দ্বারা প্রদাহের অবস্থার হ্রাস করিয়া তৎপরে পুনরায় অ্যাট্রোপাইন্ প্রয়োগ করা কর্ত্তব্য।

কনীনিকা প্রসারিত হইলেই যে ইষ্টসিদ্ধি হইল এমত নহে, যাবৎ প্রবলতর লক্ষণ সকল তিরোহিত না হয়, বস্তুতঃ যাবৎ কন্‌জংটাইভার নিম্নস্থ নাড়ীচক্র অদৃশ্য এবং সুচারুরূপে আইরিসের রক্তসঞ্চালন নির্ব্বাহিত না হয় তাবৎ কনীনিকা প্রসারিত করিয়া রাখা আবশ্যক।

অনেক আইরাইটিসে আংশিক সাইনিকিয়া হইয়া থাকে। তাহাতে আইরিস্ ও ক্যাপ্‌সুলের মধ্যস্থিত সংযোগবন্ধনী কেবল দুই এক স্থলে উৎপন্ন হওয়ায়, আইরিসের অবশিষ্ট প্রচুর অংশ অ্যাট্রোপাইনের দ্বারা স্বচ্ছন্দে প্রসারিত হইতে পারে। এমত স্থলে কনীনিকা প্রসারিত হইবার সময়, তাহার সকল প্রকার আকারই হইতে পারে। কারণ ইহা বন্ধনীদ্বারা কোন স্থলে অধিক ও কোন স্থলে অল্প সংযুক্ত থাকায় অসম্পূর্ণ ভাবে প্রসারিত হয়। এবম্বিধ রোগে নিয়ত ও স্বচ্ছন্দভাবে অ্যাট্রোপাইন্ ব্যবহার করা বিধেয়। ইহার প্রভাবে সংযোগবন্ধনী সকল প্রায়ই ছিন্ন হইয়া যায় এবং উপস্থিত আইরাইটিস্ও শীঘ্র নিবারিত হয়; অধিকন্তু সাইনিকিয়া নষ্ট হওয়াতে, এই রোগের পুনরাক্রমণেরও সম্ভাবনা থাকে না।

যে সময়ে আমরা রোগীর স্বাস্থ্য পুনঃস্থাপনের নিমিত্ত বিবিধ উপায় অবলম্বন করি এবং হয় ত, আইরাটিসের কারণ দুরীভূত করণাভিপ্রায়ে সচেষ্ট হই, তৎকালে, ইহা কোন প্রকারের রোগ এবং কতদূর বর্দ্ধিত হইয়াছে, বিবেচনা না করিয়াও অ্যাট্রোপাইনের দ্বারা কনীনিকাকে সম্পূর্ণ প্রসারিত করিতে চেষ্টা করিতে পারি। অনেকদিন অ্যাট্রোপাইন্ ব্যবহার করিলে, প্রবলতর গ্র্যানিউলার্ কন্‌জংটিভাইটিস্ (Granular conjunctivitis) রোগ উৎপন্ন হইতে পারে, এবং যদি ঐ প্রকার রোগ জন্মিবার সূত্রপাত দেখিতে পাওয়া যায়, তবে চক্ষুর অভ্যন্তরে অ্যাট্রোপাইন্ প্রয়োগ একেবারে বন্ধ করিয়া, উহার সহিত একস্‌ট্রাক্‌ট্ অব্ বেলেডোনা মিশ্রিত করিয়া, ঐ মিশ্র রোগীর অক্ষিপত্রে ও শঙ্খদেশে প্রলেপ রূপে প্রয়োগ করা কর্ত্তব্য। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা উহার ব্যবহার করিয়া, কতিপয় ভয়ানক লক্ষণ দেখিয়াছিলেন। কিন্তু তিনি ইহাও জানিয়াছিলেন যে অতি অল্প পরিমাণেই অ্যাট্রোপাইন্ ব্যবহৃত হইয়াছিল। তিনি বলেন যে ঐ সকল স্থলে বিশেষ এবং অস্বাভাবিক ইডিওসিন্‌ক্রেসি (Idiosyncrasy) থাকায়, রোগী অ্যাট্রোপাইনের বিষজনক-প্রভাবে অভিভূত হইয়াছিল। যদিও এই প্রকার বিশেষ স্থলে অ্যাট্রোপাইনের ব্যবহার নিষিদ্ধ, কিন্তু সচরাচর সকল প্রকার আইরাইটিসেই ইহা অতিশয় উপকারী।

কখন কখন অ্যাট্রোপাইন্ জিলেটাইনের সহিত মিশ্রিত করিয়া ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র (Tablet) ট্যাব্‌লেটের বা বটীর আকারে ব্যবহার করিলে বিশেষ সুবিধা হয়। কখনও বা অ্যাট্রোপাইনের সোলিউসানে আর্দ্র কাগজকে শুষ্ক করিয়া ব্যবহার করা হয়। এইরূপে প্রস্তুত বটিকা অথবা কাগজ অক্ষিপুট উল্টাইয়া কন্‌জংটিভার উপরে স্থাপিত করিয়া পরে চক্ষু রুদ্ধ করা উচিত। তাহাতে অশ্রু দ্বারা অ্যাট্রোপাইন্ গলিত হওয়ায়, উহা অবশেষে শোষিত হইয়া যায় এবং অ্যাকিউয়স্ সলিউসান্ বা জলীয় দ্রব ব্যবহারে যেরূপ ফল দর্শে, এস্থলেও তদ্রূপ দর্শাইয়া থাকে।*

একস্‌ট্রাক্ট অব্ বেলেডোনা (Extract of belladonna) অ্যাট্রোপাইনের অপেক্ষা হীনবীর্য্য। অতএব আইরাইটিস্ রোগে কনীনিকা প্রসারিত করণের

* *Brit and For. Med.-Chir. Rev.*, Jan 1st, 1864.

নিমিত্ত উহার উপরে নির্ভর করা যাইতে পারে না। বেলেডোনা, গাঁজা এবং অহিফেণের এক্‌স্‌ট্রাক্‌ট্‌ ও গ্লিসিরিণ্‌ সমান অংশে লইয়া চক্ষুর উপরিভাগে ঘর্ষণ করিলে, সিলিয়ারী নিউরোলজিসের বা বেদনার লাঘব হয়। উহার সহিত কিঞ্চিৎ অ্যাট্রোপাইন্‌ মিশ্রিত করা যাইতে পারে।

উষ্ণস্বেদ, আবরণ ইত্যাদি।—(Fomentations, shades)। পোস্তের ঢেঁড়ি সিদ্ধ করিয়া, তদ্দ্বারা সেক দিলে, অনেক সময়ে রোগীর অতি আরাম বোধ হয়। আরাম বোধ হইলে সুবিধা অনুসারে উহা দিবসে পাঁচ ছয়বার ব্যবহার করা উচিত, অন্যথা হইলে উহার প্রয়োগ স্থগিত রাখা বিধেয়। এম্‌ ওয়েকার সাহেব প্যারেঙ্কাইমেটস্‌ আইরাইটিসে, রোগী যতদূর সহ্য করিতে পারে এমত উষ্ণ জল দ্বারা আর্দ্রীকৃত বস্ত্রের কম্প্রেস্‌ (Compress) প্রস্তুত করিয়া, তাহা সংলগ্ন ও দশ মিনিট অন্তর পরিবর্ত্তন করিবার ব্যবস্থা দেন। দিবারাত্র উষ্ণ কম্প্রেস্‌ ব্যবহার করিলে অনেকস্থলে বিশেষ উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়।

পীড়িত চক্ষুতে লঘুতর প্যাড্‌ ও ব্যাণ্ডেজ্‌ আবদ্ধ করা উচিত। এরূপ করিবার এমত উদ্দেশ্য নহে যে চক্ষুতে সঞ্চাপ প্রযুক্ত হয়। উহাতে অক্ষিপুট রুদ্ধ ও তৎ তৎ স্থান শান্ত থাকে। যদি ঐ সঙ্গে সুস্থ চক্ষুকেও একটি পর্দ্দা অথবা হরিদ্বর্ণ চসমাদ্বারা আবৃত করা হয় তাহা হইলে রোগী অন্ধকার গৃহ পরিত্যাগ পূর্ব্বক, তাহার বন্ধুবান্ধবের সহিত মিলিত হইতে ও কিয়ৎপরিমাণে কার্য্যনির্ব্বাহ করিতেও সমর্থ হয়। ইহা সামান্য বিষয় বটে, কিন্তু রোগীর পক্ষে অত্যন্ত সুবিধাজনক। কারণ তাহাকে অন্ধকারাচ্ছন্ন গৃহে আবদ্ধ থাকিতে হইলে, অতিশয় অসুখ বোধ হয়। আবার রোগীর মন প্রফুল্ল রাখিতে পারিলে, তাহার স্বাস্থ্য-হানির সম্ভাবনা থাকে না। অন্যথা ঘটিলে স্থানীয় প্রদাহের বৃদ্ধি ও আরোগ্যেরও বিলক্ষণ ব্যাঘাত ঘটিতে পারে।

কাউণ্টার্‌ ইরিটেশান্‌ বা প্রত্যুগ্রতা।—(Counter-irritation) আইরাইটিসের প্রবল অবস্থায় প্রত্যুগ্রতা সাধনার্থ শঙ্খদেশে ব্লিষ্টার ব্যবহার করা অপেক্ষাকৃত অতি-অল্প উপকারী। কিন্তু পরে, বিশেষতঃ কর্ণিয়ার পশ্চাদ্বর্ত্তী স্তরের অস্বচ্ছতা নিবন্ধন, যখন দৃষ্টি অস্পষ্ট হয়, তখন উহা হইতে বিশেষ উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়।

আইরাইটিসের সহিত অল্প বা অধিক পরিমাণে যে কন্‌জংটিভাইটিস্ দেখিতে পাওয়া যায়, সাধারণতঃ সচরাচর তাহাতে কোন বিশেষ চিকিৎসার আবশ্যক হয় না। যদ্যপি উহা অত্যন্ত অধিক হয়, তবে স্ফীত বিধানকে কর্ত্তিত করিলে বোধ হয়, উপকার হইতে পারে এবং কিমোশিসের (তরুণশোফ্) অনেক শান্তি হয়। অক্ষিপুট স্ফীত হইলে, তাহার উপবিস্থ চর্ম্মে উগ্র নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভারের (Nitrate of silver) সলিউসান্ বা জলীয়দ্রব প্রয়োগ করা উচিত। কিন্তু এরূপ স্থলে চক্ষুর ভিতরে কোন সঙ্কোচক লোসান্ দেওযা কোনমতেই যুক্তিযুক্ত নহে।

আইরাইটিস্ রোগে উল্লিখিত যাবতীয় উপায় দ্বারা কোন উপকার না হইযা, যদি রোগ উত্তরোত্তর বৃদ্ধি পাইতে থাকে, অ্যাট্রোপাইনের দ্বারা কনীনিকা প্রসারিত না হয এবং দৃষ্টি ক্রমশঃ অধিকতর অস্পষ্ট হইতে থাকে এবং চক্ষুর আভ্যন্তরিক সঞ্চাপন ক্রমেই বৃদ্ধি পায়, তবে শেষ উপায় স্বরূপ আমরা আইরিডেকটমী নামক শস্ত্রক্রিয়া অবলম্বন করিতে পারি। এই শস্ত্রক্রিয়ার উপরেই রোগীর আরোগ্য লাভের উৎকৃষ্ট ও শেষ আশা বলিতে হইবে। ইহা স্মরণ রাখা কর্ত্তব্য যে, আইরাইটিস্ রোগে আইরিডেক্‌টমী করাই আমাদিগের শেষ উপায়। কিন্তু অপর কোন উপায় দ্বারা যাবৎ মুক্তিলাভের কোন সম্ভাবনা থাকে, তাবৎ এই শস্ত্রক্রিয়া করা বিধেয় নহে। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা বলেন যে আরোগ্যের নিমিত্ত অন্যান্য যে সকল উপায় আছে, সে সকল শেষ না হইলে, ইহা অবলম্বন করা উচিত নহে। কারণ তিনি বলেন, যে আমার বহুদর্শিতা দ্বারা আমি জানি, যেখানে আইরিসের প্রবল পরিবর্ত্তন হইতে থাকে, বিশেষতঃ রোগ যদি উপদংশের নিমিত্ত উৎপন্ন হয, তাহা হইলে এই রোগের অন্যান্য অবস্থার ন্যায় বিশেষ কৃতকার্য্য হইবার সম্ভাবনা নাই। ইরিটেশান্ বা প্রদাহের লক্ষণ সকল তিরোহিত হইবার পরে, রোগী যদি সাইনিকিয়ার নিমিত্ত অসুখ বোধ করে, তবে কোন বিবেচনা না করিয়াই আইরিডেক্‌টমী করা যাইতে পারে। কিন্তু এই প্রশ্ন উপস্থিত হইতে পারে যে আইরাইটিসের আক্রমণ সময়ে এই শস্ত্রকার্য্য করা উচিত কি না? ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা বলেন যে পূর্ব্বোল্লিখিত অবস্থায় এই শস্ত্রকার্য্য বিধেয়।

সর্ব্বাঙ্গীণ লক্ষণ সমূহের চিকিৎসা। এই রোগের লক্ষণ স্বরূপ যে পর্য্যায় জ্বর প্রভৃতি প্রকাশ পায়, তাহাদের চিকিৎসার্থ যে যে উপায় অবলম্বিত হয়, তাহাদের মধ্যে উষ্ণস্নান ও ঘর্ম্মকারক ঔষধও আছে। কিন্তু অহিফেণ সেবন দ্বারা এবম্বিধ জ্বর অনেক পরিমাণে শাম্য হয়, আর আইরাইটিস্ রোগাক্রান্ত ব্যক্তিদিগের মধ্যে কখন কখন যে বিরক্তিকর বমন উপস্থিত হয়, তাহাও নিবারিত হইয়া থাকে। এই রোগে অন্ত্র পরিষ্কার রাখা অতিশয় আবশ্যক। কিন্তু এক ব্যক্তি আইরাইটিস্ ভোগ করিতেছে বলিয়া বিবেচনা না করিয়াই তাহাকে বিরেচক ঔষধ সেবনের বিধি দেওয়া, কোন মতেই বিচার সঙ্গত নহে। এবং অনেক সময়ে চক্ষু রোগের সহিত পাকযন্ত্র সমূহের কার্য্যের বিশৃঙ্খলা থাকে না। ইহা তাহাও ঘটাইয়া সমস্ত বিষয়কে আরও মন্দ করে।

অনেক স্থলে, বিশেষতঃ বাঙ্গালা দেশের ন্যায় যে সকল দেশে ম্যালেরিয়ার প্রাদুর্ভাব আছে, তথায় এই রোগ হইতে মুক্তিলাভের নিমিত্ত কুইনাইন্, আর্শেনিক্, অ্যাকোনাইট্, ষ্ট্রিক্‌নাইন্, ও লৌহ ঘটিত ঔষধ প্রচুর পরিমাণে ব্যবহার করা উচিত। কিন্তু ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা বলেন যে কোন্ কোন্ অবস্থায় কোন্ ঔষধ প্রযোজ্য, তাহা সামান্য গ্রন্থে নিরূপণ করিতে চেষ্টা করা অবিধেয়। তবে এই পুস্তকে বাটী নির্ম্মাণের নিমিত্ত কেবল মাত্র ভিত্তি গ্রথিত হইল এইরূপ মনে করিতে হইবে।

পথ্য ও উত্তেজক ঔষধ দেওয়া উচিত কি না, তদ্বিষয় বিবেচনা পূর্ব্বক স্থির করা উচিত। কারণ রোগের নিবারণার্থ নিঃসন্দেহ ইহাদের বিশেষ ক্ষমতা আছে। রোগী প্লেথোবিক্ বা শোণিতাধিক্য-বিশিষ্ট ব্যক্তি হইলে, অনাহার ও বিরেচক প্রয়োগ ইত্যাদি, বস্তুতঃ ডিপ্লিটিং বা দুর্ব্বলকারী পদ্ধতিতে চিকিৎসা করিতে হয়। কিন্তু অধিক সংখ্যক আইরাইটিস্ই অ্যাস্থেনিক্ (Asthenic) বা ক্ষীণকর প্রকারের হইয়া থাকে। সে স্থলে সামান্য পরিমাণের ষ্টিমিউল্যান্টস্ (Stimulants), উত্তম স্বাস্থ্যজনক খাদ্য এবং নির্ম্মল বায়ু সেবনের আবশ্যক। কোন কোন সময়ে বার্ক ও অ্যামোনিয়ার সঙ্গে সঙ্গে মদিরা ও বিফ্ টি (Beef tea) ব্যবহার করিতে হয়। এমত নিশ্চিত ব্যবস্থা স্থির করা দুষ্কর, যাহা সকল প্রকার রোগেই উপযুক্ত। বহুদর্শিতা-

ক্রমেই যথার্থ সিদ্ধান্ত করিতে পারা যায় এবং যেমন ভিন্ন ভিন্ন লোকের এই সকল অবস্থা স্থিরীকরণের শক্তি বিভিন্ন প্রকারের হইয়া থাকে, তদ্রূপ চিকিৎসা বিষয়েও ভিন্ন ভিন্ন ব্যক্তি ভিন্ন ভিন্ন রূপে কৃতকার্য্য হয়েন।

সাইনিকিয়া আরোগ্য করিবার উপায়।—(Management of Synechia) কনীনিকাতে সংযোগবন্ধনী উৎপন্ন হইয়া সাইনিকিয়া জন্মিবার সম্ভাবনা দেখিলে পূর্ব্বোক্ত নিয়মানুসারে কয়েক দিন পর্য্যন্ত ক্রমাগত অ্যাট্রোপাইনের ব্যবহার দ্বারা কনীনিকা প্রসারিত রাখিবার চেষ্টা করা উচিত। যদি এতদ্দারা সংযোগ বন্ধনী সকল ছিন্ন করিতে না পারা যায় তবে রোগের প্রকৃতি বিবেচনা করিয়া করিলাইশিস্ অথবা ইরিডেক্টমী শস্ত্রক্রিয়া অবলম্বন করিতে হয়।

যদি সাইনিকিয়া দ্বারা আইরিস্ লেন্সের সহিত দুই এক স্থানে সংযুক্ত কিম্বা কনীনিকা আংশিক রূপে কুঞ্চিত হয় এবং আইরিসের পার্শ্বের কিয়দংশ অসংলগ্ন থাকে, আর অ্যাট্রোপাইনের দ্বারা কোন ফল প্রাপ্তি না হয়, তবে মিষ্টার স্ট্রিট্-ফিল্ডের* মতানুসারে করিলাইসিস্ নামক শস্ত্র ক্রিয়া করা উচিত। আর উক্ত সংযোগ বন্ধনী সকল কনীনিকার পার্শ্ব ব্যতীত ও অন্যান্য স্থলে বিস্তৃত হইয়া আইরিস্‌কে লেন্সের সহিত যদি সম্পূর্ণ ভাবে সংযুক্ত করে, তাহা হইলে ইরিডেক্টমী অবলম্বন করা বিধেয়।

করিলাইশিস্ (Corelysis)। নিম্ন লিখিত প্রণালী অনুসারে এই শস্ত্র ক্রিয়া সম্পন্ন হয়। শস্ত্র ক্রিয়ার পূর্ব্ব সপ্তাহে প্রতি দিন তিন চারি বার করিয়া রোগীর চক্ষুতে অ্যাট্রোপাইন্ সলিউসান্ প্রক্ষেপ করা উচিত। এইরূপ করিলে আইরিসের অসংযুক্ত প্রদেশ সকল বিস্তৃত হওয়ায়, আমরা তত্তৎ স্থান নিরূপণ করিতে পারি। এই শস্ত্র ক্রিয়ায় উহা নিরূপণ করা অত্যাবশ্যক। কারণ এই প্রকার কোন অসংযুক্ত স্থান দিয়াই, একটি ক্ষুদ্র স্প্যাচিউলা (Spatula) আইরিস্ ও লেন্সের মধ্যে প্রবিষ্ট করাইয়া ও তথাকার সংযোগবন্ধনী ভগ্ন করিয়া, আইরিস্‌কে ক্যাপস্যুল্ হইতে স্বতন্ত্রিত করিতে হয়।

* Ophthalmic Hospital Reports, vol. ii, p. 309.

ইহার পর রোগীকে চিৎ করিয়া শয়ন করাইতে হয় এবং তাহাকে ক্লোরোফরমের দ্বারা অচেতন করিয়া ষ্টপ্-স্পেকিউলম্ (Stop speculum) প্রয়োগ করিবে এবং সারজিয়ন্ রোগীর পশ্চাতে দণ্ডায়মান হইয়া, ফিক্সিং ফরসেপ্সের (Fixing Forceps) দ্বারা, অক্ষিগোলক স্থিরভাবে রাখিবার জন্য কর্ণিয়ার পার্শ্বের নিকটস্থ কনজংটিভার একটি অংশ ধৃত করিবেন। অনন্তর প্রধান সংযোগ বন্ধনীর যত নিকটে পারা যায়, প্রশস্ত রূপে উপযুক্ত পরিমাণে কর্ণিয়াকে বিদ্ধ করিয়া একটি ছিদ্র করিবেন। ঐ ব্যধন সঞ্জাত ছিদ্রের মধ্য দিয়া, একটি ষ্ট্রিট্ফিল্ড্ হুকট্ স্প্যাচুলা সম্মুখবর্ত্তী কুটীরে প্রবিষ্ট করাইবেন। কনীনিকার ধারের অধোদিকে উক্ত শস্ত্রের ভোঁতা অস্ত্র প্রবেশ করাইয়া আইরিস্ ও লেন্সের মধ্যস্থলে ও আইরিসের যথেষ্ট নিম্ন দিকে লইয়া যাইবে। এই সময়ে সতর্ক হওয়া উচিত যেন উক্ত শস্ত্রের অগ্রভাগ লেন্স্ হইতে দূরে থাকে। এইরূপে আমরা পার্শ্বদিকে ও সম্মুখ দিকে আকর্ষণ করিয়া, আইরিস্কে লেন্স্ হইতে উত্তোলন ও সাইনিকিয়া ভগ্ন করিতে পারি। এই শস্ত্রের শেষ ভাগের নিকটস্থ হুক্ (Hook) বা বড়িশাগ্র অতিশয় উপকারী। ইহাতে আমাদিগকে দুশ্ছেদ্য (Tough) বন্ধনী সকলও ছিন্ন করিতে সমর্থ করে। উহা না থাকিলে, বলপ্রয়োগ করিলে এই বন্ধনী সকল, লম্বমান্ হইয়া যায় এবং আমাদের কনীনিকা সংশোধন করিবার যত্নকে বিফল করে।

এই শস্ত্রকার্য্যের সময় এরূপ সতর্ক হওয়া উচিত, যাহাতে ক্যাপ্সুল্ আঘাত প্রাপ্ত না হয়। কিন্তু রোগী যদি সম্পূর্ণ ভাবে ক্লোরোফরমের ক্ষমতাধীনে আনীত হয় এবং এক উদ্যমে অধিক প্রয়াস না পাওয়া যায়, তবে ইহা সচরাচর আঘাতযুক্ত হয় না। এক উদ্যমে কেবল মাত্র কর্ণিয়ার ছিদ্রের সম্মুখস্থ সাইনিকিয়ার অংশ সকল ছিন্ন করিতে হয়। যখন অভ্যন্তর দিকস্থ বন্ধনী ছিন্ন করা অভিপ্রেত হয় কিম্বা কনীনিকার ঊর্দ্ধ ও অধোভাগে আরও সংযোগবন্ধনী থাকে, তাহা হইলে কর্ণিয়ার বাহ্যদিকে ছিদ্র করা উচিত এবং ইহার ভিতর দিয়া স্প্যাচুলা প্রবিষ্ট করাইয়া কনীনিকার অভ্যন্তরদিকস্থ পার্শ্বের নিম্নদেশে উক্ত শস্ত্রের তীক্ষ্ণাগ্র প্রবিষ্ট করাইতে হয়। এই স্থানে যে সকল বন্ধনী উল্লিখিত তবে

অবস্থিতি করে, তাহাদিগকে ছিন্ন করিয়া কনীনিকার ঊর্দ্ধস্থ ও অধস্থ বন্ধনী সকল, দ্বিতীয়বার শস্ত্রক্রিয়ার নিমিত্ত রাখা কর্ত্তব্য। প্রথমোক্ত বন্ধনীদিগকে ছিন্ন করিতে হইলে কর্ণিয়ার ঊর্দ্ধভাগে এবং শেষোক্ত বন্ধনীদিগকে ছিন্ন করণার্থে উহার অধোদেশে ছিদ্র প্রস্তুত করা কর্ত্তব্য।

এই শস্ত্রক্রিয়াকালে এ বিষয়েও আমাদের সতর্ক হওয়া উচিত যে সাই-নিকিয়া ভগ্ন করিবার কালীন অ্যাকিউস্ পদার্থ যেন অপসৃত না হয়। শস্ত্র প্রয়োগ কালীন একটি বৃহৎ স্প্যাচুলাদ্বারা কর্ণিয়াব ছিদ্রকে সম্পূর্ণরূপে আবদ্ধ রাখিতে পারিলে ইহা সম্পন্ন হইতে পারে। কর্ণিয়ার পার্শ্বের কতদূরে এই ছিদ্র প্রস্তুত করা উচিত, সে বিষয়ে কোন নির্দ্দিষ্ট নিয়ম উল্লেখ করা অসম্ভব। আমাদের এমত একটি স্থান লক্ষ্য করা উচিত যাহার ভিতর দিয়া সহজেই স্প্যাচুলা এমতভাবে প্রবিষ্ট হইতে পারে, যাহাতে লেন্স্ আঘাত পাইবার সম্ভাবনা না থাকে আর সংযোগবন্ধনী সকল অপেক্ষাকৃত সুবিধার সহিত ছিন্ন কবা যাইতে পারে।

যে যে স্থলে অর্গ্যানাইজড্ প্লাষ্টিক্ (Organized plastic) পদার্থের উৎপত্তি অর্থাৎ শিরা স্নায়ুবিশিষ্ট নবোৎপত্তি প্রযুক্ত কনীনিকা আংশিক কুঞ্চিত হইয়া যায়, সেই সেই স্থলে উক্ত শস্ত্রক্রিয়াব ন্যায় করিলাইশিস্ শস্ত্র-ক্রিয়াও উপকাবী ও উল্লিখিত প্রকাবে এই ফল্‌স্ মেম্‌ব্রেণকে ছিন্ন করিতে পারা যায়। অ্যান্টিরিয়র্ সাইনিকিযা সম্বন্ধেও এইরূপ বলা যাইতে পারে।

ইহার পরবর্ত্তী চিকিৎসা অতিশয় সহজ। প্রতিদিন বারত্রয় ঐ চক্ষুতে বিন্দু বিন্দু করিয়া আট্রোপাইন্ এমতভাবে প্রক্ষেপ করা উচিত যে তাহাতে কনীনিকা যতদুর সম্ভব, বিস্তৃত হইতে পারে। এবং দশ বাব দিন ঐ চক্ষুকে প্যাড্ ও ব্যাণ্ডেজ দ্বারা আবদ্ধ করিয়া রাখা উচিত। অনন্তর প্রথম শস্ত্র-ক্রিয়াসঞ্জাত প্রদাহ ক্ষান্ত হইলে, আমরা অবশিষ্ট সংযোগবন্ধনী ছিন্ন করি-বার নিমিত্ত প্রস্তুত হইতে পারি।

ইরিডেকটমী।—(Iridectomy) ইহা পূর্ব্বেই বলা হইয়াছে যে, যে স্থলে ফল্‌স্ মেম্‌ব্রেণের দ্বাবা কনীনিকা, সম্পূর্ণভাবে কুঞ্চিত হইয়া যায়, কিম্বা সাইনিকিয়ার দ্বারা ইহার পার্শ্বদেশ লেন্সের সহিত একেবারে সংলগ্ন

হইয়া পড়ে, আমরা সে স্থলে করিলাইশিস্ শস্ত্রক্রিয়া করিতে পারি না সুতরাং ইরিডেকটমী অবলম্বনীয় হইয়া উঠে। যদ্যপি ইহা উপেক্ষিত হয়, তাহা হইলে চক্ষুর কুটীর সকলের দ্বার বদ্ধ হইয়া যায়। তাহাতে পশ্চাদ্বর্ত্তী এবং ভিট্রিয়স্ কুটীর সমূহে জলীয় পদার্থের সংগ্রহ হইতে থাকে। উহা কোন না কোন সময়ে রেটিনার উচ্ছেদজনক পরিবর্ত্তন উপস্থিত করে। এই সকল স্থলে কনীনিকা কুঞ্চিত হইলে পশ্চাৎস্থ অ্যাকিউলস্ পদার্থের চাপপ্রযুক্ত আইরিসের বাহ্যদিক, কর্ণিয়ার অভিমুখে অগ্রসর হয়। কিন্তু ইহার কনীনিকার নিকটস্থ ভাগ লেন্সের সহিত সংযুক্ত হওয়াতে এই রূপ অগ্রসর হইতে পারে না এবং আইরিসের ফনেলের (Funnel) ন্যায় আকৃতি হওয়াতে, উহাকে যেন বিবরস্থ বলিয়া বোধ হয়।

এইরূপ অবস্থা হইতে মুক্তিলাভের নিমিত্ত নানাবিধ উপায় উপদিষ্ট হইয়াছে, তন্মধ্যে কৃত্রিম কনীনিকার গঠনের নিমিত্ত শস্ত্রক্রিয়াই প্রশস্ত উপায়। এক্ষণে ইহা নিশ্চয় বলা যাইতে পারে, যে ইরিডেকটমী অতিশয় উপকারী। ইরিডেকটমীতে কৃত্রিম কনীনিকা প্রস্তুতকরণ সম্বন্ধে সমস্ত সুবিধা আছে। এতদ্ব্যতীত ইহাতে আরও অনেক উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়। ইহা একটি সামান্য উপকার নহে যে, ইহাতে আইরাইটিসের পুনঃ প্রাদুর্ভাবের অতি অল্প সম্ভাবনা থাকে। এই হেতু ইহা সাধারণরূপে বলা যাইতে পারে যে, যে সকল স্থলে সাইনিকিয়া অথবা কনীনিকার কুঞ্চিত ভাব মিড্রিয়াটিক্সের সাহায্য কিম্বা করিলাইশিস্ শস্ত্রক্রিয়াদ্বারা ভগ্ন না হয়, সেই সকল স্থলে ইরিডেকটমী অবলম্বন করা উচিত। ইহাতে আইরিসের উপরিস্থ কর্ত্তিতভাগের চতুর্থ অংশ ছেদন করিতে হয়।

এই সকল স্থলে আইরাইটিসের প্রবল লক্ষণ সকল বিলুপ্ত হইবার পর, (দুই এক স্থলে তাহার পূর্ব্বে), অবিলম্বে শস্ত্রক্রিয়া সম্পন্ন করা উচিত। চক্ষুর সমস্ত কষ্ট ও প্রদাহের সম্পূর্ণ উপশমপর্য্যন্ত অপেক্ষা করিবার আবশ্যক করে না। কারণ, এই সকল লক্ষণ, সাইনিকিয়ার দ্বারাও ব্যক্ত থাকিতে পারে এবং যদি আমরা প্রদাহের নিঃশেষ অপেক্ষা করি, তাহা হইলে ইতিমধ্যে চক্ষুর গভীরতর অংশের পরিষ্কৃতভাব বিনষ্ট হইবারও সম্ভাবনা থাকে।

রোগীর দর্শনশক্তির পরিমাণানুসারে ইরিডেক্টমী আবশ্যক কি না ইহা কদাচিত বলিতে পারা যায়। কনীনিকার মধ্যভাগ পরিষ্কার থাকিলেও চক্ষুর কুটীর সমূহের সংযোগ বন্ধ হইয়া যাইতে পারে। এই সকল স্থলে যদিও রোগী এক প্রকার স্পষ্ট দেখিতে পায় বলা যাইতে পারে, তথাচ ইরিডেক্টমী করিতে সন্দেহ করা উচিত নয়।

আবার যদি রোগীর কিছুই আলোকদর্শন শক্তি না থাকে তবে দর্শনশক্তির উন্নতি সাধনার্থে শস্ত্রক্রিয়া নিতান্তই ব্যর্থ। কারণ ইহাতে রেটিনাতে এমন কোন প্রকার ডিট্যাচ্‌মেণ্ট্ (Detachment) বা সংযোগচ্যুতি ঘটিয়া থাকে, যাহা ইরিডেক্টমী দ্বারা আরোগ্য হয় না।

যে সকল স্থলে আইরিস্, পশ্চাদ্বর্ত্তী কুটীরে প্রচুর পরিমাণে জলীয় পদার্থের সঞ্চয়বশতঃ, কর্ণিয়ার অভিমুখে অতিশয় হেলায়মান হয়, তথায় এই উপায়, আইরিস্ স্বীয়স্থানে থাকিলে যদ্রূপ ফলপ্রদ হয় তদ্রূপ হয় না। যদি ক্যাপ্সুলের মধ্য ভাগে একটি ওপ্যাসিটি বা কলঙ্ক দেখিতে পাওয়া যায়, তাহা হইলে কৃতকার্য্য হইবার আরও অল্প সম্ভাবনা। কেন না তদ্দারা প্রায়ই রেটিনার সংযোগচ্যুতি প্রকাশ পায়।

যে সকল স্থলে প্রদাহ জনিত পদার্থ সকলের চাপ প্রযুক্ত আইরিস্ স্ফীত হয় অথবা উহার অ্যাট্রোফি অর্থাৎ হ্রাস হয়, সে স্থলে উহার একাংশ অপসৃত করা অতীব কষ্টকর হইয়া উঠে। এই সকল স্থলে ভন্‌গ্রেফি সাহেব বলেন যে :—

"আমি তীক্ষ্ণ-দন্তবিশিষ্ট সবল পিউপিলারি ফর্‌সেপ্স (Pupillary Forceps) ব্যবহার করিয়া থাকি এবং সচরাচর যে দিকে শস্ত্র প্রবিষ্ট করাইতে হয়, তাহার পরিবর্ত্তে আমি আইরিসে উহা কিঞ্চিৎ লম্বভাবে প্রযুক্ত করি। আমার বহুদর্শিতা অনুসারে এইরূপ অবস্থায় এইরূপ একখানি শস্ত্র অতিশয় উপকারী।"

অপরাপর আইরাইটিস্ যে রূপে চিকিৎসিত হয়, ট্রম্যাটিক্ আইরাইটিসেরও চিকিৎসা সাধারণতঃ অবিকল সেই নিয়মেই হইয়া থাকে। কিন্তু ইহাতে অনেকস্থলে আইরিসের সঙ্গে সঙ্গে লেন্স্ আঘাত প্রাপ্ত হয় সুতরাং তৎজনিত উপসর্গ সমূহেরও চিকিৎসা আবশ্যক হয়। এরূপ হইলে ক্যাপ্সুল্

ছিদ্রযুক্ত হয় এবং লেন্সের বিধান স্ফীত ও অস্বচ্ছ হইয়া আইরিস্কে সঞ্চাপিত করিতে থাকে। তাহাতে ঐ স্থানে অতিশয় জ্বলন ও প্রদাহের আবির্ভাব হয়।

উক্ত প্রকারের কোন রোগী চিকিৎসার জন্য উপস্থিত হইলে, তাহার লেন্স্ একেবারেই বহির্গত করা বিধেয়। রোগীকে ক্লোরোফরম্ দ্বারা অভিভূত ও উইসেশ্ ষ্টপ্ স্পেকিউলম্ (Weiss's stop speculum) প্রয়োগ করিয়া, ইরিডেক্টমীর নিমিত্ত যে প্রকার করিতে হয়, সেই রূপে স্ক্লেরটিকের উপরিভাগে চিকিৎসকের একটি ছিদ্র প্রস্তুত করা উচিত। পরে আইরিসের চতুর্থাংশ ছেদন করিয়া লেন্স্কে স্কুপ্ দ্বারা বহির্গত করিতে হয়। তদনন্তর চক্ষুতে কয়েকবিন্দু উগ্র অ্যাট্রোপাইন্ সলিউসান্ প্রক্ষিপ্ত করা উচিত। সাধারণতঃ লিনিয়ার্ এক্স্ট্র্যাক্সানের চিকিৎসার ন্যায় উহারও চিকিৎসা হইয়া থাকে।

যত শীঘ্র এই শস্ত্র কার্য্য সম্পন্ন হয় ততই উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়। প্রদাহ নিবারণের আশয়ে জালৌকাসংযোগাদি দ্বারা কালগৌণ করিলে, শস্ত্রকার্য্যের সুবিধার সময় অন্তর্হিত হওয়া অতিশয় সম্ভব। সাধারণ প্রদাহ ও স্ফোটক পর্য্যন্ত আবির্ভূত হইতে পারে। পক্ষান্তরে যদি একেবারেই ইরিডেক্টমী করা যায় ও লেন্স্কে বহির্গত করা হয়, তবে রোগীর যন্ত্রণার অনেক লাঘব হইয়া থাকে এবং পরে চস্মা ব্যবহার করিলে পুনরায় দর্শনশক্তি জন্মিতে পারে।

কখন কখন লৌহখণ্ড বা অন্য কোন পদার্থ আইরিসে বিদ্ধ থাকিয়া অত্যন্ত প্রদাহ উৎপন্ন করে। যদি লেন্স্ আঘাতিত না হয়, তাহা হইলে আমরা ক্যানিউলা ফরসেপ্স দ্বারা উহা অনায়াসে বহির্গত করিতে পারি। ডাক্তার ম্যাক্নামারার মতে কর্ণিয়াতে একটি উত্তমরূপ ছিদ্র করিয়া ইরিডেক্টমী বা অন্য কোন ফরসেপ্স দ্বারা উক্ত কষ্টদায়ক পদার্থকে ধৃত ও বহির্গত করা উচিত। যদি ঐ পদার্থ দ্বারা আইরিসের সহিত লেন্স্ও আহত হয়, তবে ইরিডেক্টমী শস্ত্রক্রিয়া দ্বারা আইরিসের যে অংশে উহা বিদ্ধ থাকে তাহা ছেদন ও পরিশেষে উপরোক্ত নিয়মানুসারে লেন্স্কে বহির্গত করাই যুক্তি যুক্ত।

ইহা পূর্ব্বেই উক্ত হইয়াছে যে একটি অক্ষিগোলকে অপকৃষ্ট পরিবর্ত্তন ঘটিলে সিম্প্যাথেটিক্ ইরিটেসান্ দ্বারা অপরটিও ঐরূপ পীড়িত হইতে পারে। তাহাতে একপ্রকার গুপ্তবেশী আইবাইটিস্ বা ইরিডো-কোরইডাইটিস্ রোগ উৎপন্ন হয়। ইহা সচরাচর নিশ্চিতরূপে বৃদ্ধি পাইয়া থাকে এবং প্রদাহের প্রধান কারণস্বরূপ ঐ পীড়িত অক্ষিগোলককে নিষ্কাশিত না করিলে, পরিশেষে সম্পূর্ণ অন্ধ হইতে হয়।

আইরিসের আঘাত বা অপায় (WOUNDS AND INJURIES OF THE IRIS)

কর্ত্তিত আঘাত।—(Incised wounds)—ইহা পূর্ব্বেই উক্ত হইয়াছে যে কর্ণিয়াতে ছিদ্র প্রস্তুত করণের পরেই আইরিসের প্রোল্যাপ্সের কি কি লক্ষণ প্রকাশ পায় এবং কিরূপে উহার চিকিৎসা করিতে হয়। অতএব এ স্থলে আবার সেই সকল কথার উল্লেখ অনাবশ্যক।

এমন কর্ত্তিত আঘাত কদাচিৎ দেখিতে পাওয়া যায়, যাহাতে কেবল মাত্র আইরিস্ই আহত হয়। কারণ অনেক স্থলেই উহা ব্যতীত লেন্স্ও আঘাতিত হয় এবং পরিণামে ট্রম্যাটিক্ ক্যাট্যার‍্যাক্ট উৎপন্ন হয়। আইরিসের কর্ত্তিত আঘাতের সঙ্গে সঙ্গে সম্মুখবর্ত্তী কুটীরে অল্প বা অধিক পরিমাণে রক্তস্রাব এবং কিছু দিনের জন্য দৃষ্টিহানি প্রায়ই ঘটিয়া থাকে। আইরিস্ পরিষ্কৃতরূপে কর্ত্তিত হইলে, তাহাতে কদাচিৎ আইবাইটিস্ উৎপন্ন হয়। কৃত্রিম কনীনিকা প্রস্তুত স্থলে যেরূপ কর্ত্তন করা হয়, এস্থলেও তাহাই প্রযোজ্য। কিন্তু তাহাতে ঐ ক্ষতের প্রান্তদ্বয় বিস্ফারিত হইয়া থাকে, যাহার মধ্য দিয়া আলোকরশ্মিগুলি রেটিনা পর্য্যন্ত উপস্থিত হয়। কখন কখন ঐ কর্ত্তিত আঘাতের পার্শ্ব সকল পরস্পর সংযুক্ত হইয়া যায় আর তাহাদের ভিতরে রক্ত সংযত হইয়া থাকে যাহার ফাইব্রিণ্ প্রতিপালিত হওতঃ উভয় অন্তকে আকর্ষণ করিয়া একত্র রাখে। কিন্তু এরূপ স্থলে আইরিসের আকুঞ্চন শক্তি পূর্ব্বজাত প্রদাহের নিমিত্ত হ্রাস পায়। এই নিমিত্ত সুস্থ বিধানে ঐ আঘাত যেরূপ বিস্তৃত মুখ হইবার সম্ভাবনা, উল্লিখিত স্থলে সেরূপ হইতে পারে না।

একটি কর্ত্তিত আঘাতের পরে, যাবৎ সম্মুখবর্ত্তী কুটীরস্থ সমস্ত শোণিত না শোষিত হয়, ততক্ষণ চক্ষুকে বিশ্রামে রাখা বিধেয়। তাহা না হওয়া পর্য্যন্ত, আমরা ভাবিফলতত্ত্বের বিষয় কিছুই নির্ণয় করিতে পারি না।

কথন কখন আইরিসে অন্য কোন পদার্থ এমনভাবে বিদ্ধ হইয়া থাকে, যে তদ্দ্বারা লেন্স্ আঘাতিত হয় না। ওব্লিক্ মেথড্ অফ্ একজামিনেসান্ (Oblique method of examination) দ্বারা চক্ষু পরীক্ষা করিলে উহাকে স্পষ্ট দেখিতে পাওয়া যায়। কষ্টের নিদানভূত ঐ পদার্থের আশ্রয় স্থান নির্ণয় করিয়া, কর্ণিয়াকে বিদ্ধ করতঃ সম্মুখবর্ত্তী কুটীরে ক্যানিউলা ফরসেপ্স্ প্রবিষ্ট করাইয়া তদ্দ্বারা উহাকে সহজে বহিষ্কৃত করা যাইতে পারে। পরে কনীনিকা সম্পূর্ণ ভাবে বিস্তৃত করিয়া যাবৎ প্রদাহের সমস্ত চিহ্ন অন্তর্হিত না হয়, তাবৎ চক্ষুকে সম্পূর্ণ বিশ্রামের অবস্থায় রাখা উচিত।

এই শস্ত্রক্রিয়া সুবিধামত করিতে ইচ্ছা করিলে, সচরাচর ক্লোরোফরম্ প্রয়োগের আবশ্যক হয়। আর ঐ পদার্থকে বহিষ্কৃত করিতে প্রয়োজনীয় সময়ের এক ঘটিকাও বিলম্ব করিয়া অতিবাহিত করা উচিত নহে। যদ্যপি পক্ষ্ম প্রদাহযুক্ত হয় তাহা হইলে বিলম্ব না করিয়া শীঘ্র শস্ত্রক্রিয়া করিবার আর একটি বিশেষ কারণ বিদ্যমান হয়। যদ্যপি ঐ পদার্থকে ধারণ করিতে কোন কষ্ট হয়, তাহা হইলে কর্ণিয়াতে একটি অপেক্ষাকৃত বৃহৎ ছিদ্র করিয়া উক্ত বস্তুর সহিত আইরিসের কিয়দংশ কর্ত্তন করা উচিত।

এমন অনেক দৃষ্টান্ত লিখিত আছে, এবং ডাক্তার ম্যাক্‌নামারাও কয়েকটি দেখিয়াছিলেন, যাহাতে ইস্পাত কিম্বা ঐ রূপ কোন পদার্থের খণ্ড, আইরিসে এন্‌সিষ্টেড্ (Encysted) বা লুক্কায়িতভাবে থাকিয়াও কোন প্রদাহ উৎপাদন করে নাই। কিন্তু এরূপ ঘটনা অতি বিরল। আর আইরিসে কোন পদার্থের ঐ রূপ অবস্থিতির পরিণামে অক্ষি গোলকের উচ্ছেদ-জনক প্রদাহ প্রায়ই এত অধিক পরিমাণে ঘটিয়া থাকে, যে এরূপ স্থলে স্বভাবের উপর নির্ভর করা কোন মতেই বিচার-সঙ্গত নহে।

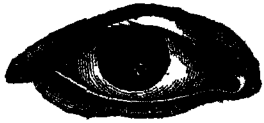
কর্ত্তনের নিমিত্তই হউক অথবা চক্ষুতে অন্য কোন পদার্থের অবস্থিতির পরিণাম বলিয়াই হউক, আইরিস্ আঘাতিত হইলে, ভাবী ফল প্রকাশ

অথবা কোন বিশেষ প্রকার চিকিৎসা অবলম্বন করিবার পূর্ব্বেই অ্যাট্রোপাইনের দ্বারা কনীনিকা প্রসারিত করিয়া রাখা যুক্তিযুক্ত। কারণ লেন্স ও আঘাতিত হইলে হইতে পারে, এবং আঘাত স্থল হয় ত আইরিসের দ্বারা আচ্ছাদিত থাকিতে পারে ও যতক্ষণ কনীনিকা সম্পূর্ণভাবে প্রসারিত না হয়, স্পষ্ট লক্ষিত না হইতে পারে। এইরূপপ্রকার জটিলরোগ হইলে ভাবী ফলের অনেক তারতম্য হইয়া থাকে এবং সম্ভবতঃ উহার পরিণামে ট্রম্যাটিক্ ক্যাট্যার‍্যাক্ট্ জন্মাইয়া থাকে।

আইরিসের সংযোগচ্যুতি (Detachment of Iris)। সিলিয়ারী পার্শ্ব হইতে আইরিসের সম্পূর্ণ সংযোগচ্যুতি হইতে পারে অর্থাৎ সমস্ত আইরিস্ সিলিয়ারী পদার্থের সহিত সংযুক্ত না থাকিয়া বিমুক্ত হয়। কিম্বা সিলিয়ারী পার্শ্বে *কেবলমাত্র একটি ফাঁক থাকিতে পারে। এরূপ প্রকার ঘটনা কোন আঘাত* অর্থাৎ মুষ্টিক্ষেপ প্রভৃতি হইতেই উৎপন্ন হয়। এরূপ স্থলে প্রথমেই ঐ ঘটনা কিরূপ হইয়াছে, তাহা সম্মুখবর্ত্তী কুটীরে শোণিতস্রাব বশতঃ বুঝিতে পারা যায় না। অতএব ইহার ভাবী ফল প্রকাশে আমাদের সাবধান হওয়া আবশ্যক। কারণ ঐ আঘাত কি প্রকারের অথবা উহাতে কোন কোন উপাদান আঘাতিত হইয়াছে, স্রাবিত শোণিত শোষিত না হইলে নির্ণয় হয় না সুতরাং তৎকাল পর্য্যন্ত অথবা যদি তৎসঙ্গে সঙ্গে রেটিনাও সংযোগ-বিহীন হয়, তাহা হইলেও উহার ভাবীফল নিরূপণে সতর্ক হওয়া উচিত।

যদি আইরিসের একাংশের সিলিয়ারী পার্শ্বদেশ হইতে সংযোগচ্যুতি হয়, তাহা হইলে অ্যাকিউয়স্ হিউমার্ পরিষ্কার হইলেই, আমরা একটি কৃত্রিক কনীনিকা দেখিতে পাই। উহা আইরিসের সংযোগচ্যুতির আকৃতি ও বিস্তৃতি অনুসারে ভিন্ন ভিন্ন আকারের হইয়া থাকে। আইরিসের চ্যুত পার্শ্বের নিকটস্থ কনীনিকার অংশ আলোকের উত্তেজনায় উত্তেজিত হয় না। ইহার স্নায়ু এবং আকুঞ্চক সূত্রময় উপাদান, যে স্থানে সিলিয়ারী পার্শ্বদেশ হইতে আইরিস্ বিভিন্ন হয়,

২৮ প্রতিকৃতি।



ঐ স্থলে ছিন্ন হইয়া যায়। যতদূর পর্য্যন্ত উহা বিভিন্ন হইয়া থাকে, তাহা যদি অত্যন্ত সঙ্কীর্ণ হয়, তাহা হইলে অপায় বা ব্যাধিগ্রস্ত স্থান জানিবার এবং অন্যথা জটিল বিষমতার এবং কনীনিকার এক ভাগের নিশ্চলতার কারণ স্থির করিবার নিমিত্ত, ঐ সকল ভাগকে অতি সাবধানের সহিত পরীক্ষা করিতে হয়।

এইরূপ ঘটনাদ্বারা প্রায়ই রোগীর দৃষ্টি শক্তির হানি হইয়া থাকে। কনীনিকার বিষমতা হেতু সম্পূর্ণ দেখিতে বাধা জন্মে, এবং যদ্যপি ইহার সিলিয়ারী পার্শ্বদেশের ছিদ্র বৃহৎ হয়, তাহা হইলে আলোকের কতগুলি রশ্মি বাহ্য দিকস্থ ঐ কৃত্রিম কনীনিকার দ্বারা প্রবেশ করে এবং রেটিনায় যাইয়া প্রতিকৃতির অত্যন্ত জটিলতা উৎপন্ন করে। একটি স্থলে ভন্‌গ্রেফি সমস্ত আইরিস্‌কেই বহির্গত করিয়াছিলেন। মিষ্টার্ ওয়েল্‌সের* বর্ণনা অনুসারে এই ঘটনার দ্বারা ঐ রোগীর দৃষ্টিশক্তির কিছুই পরিবর্ত্তন হইয়াছিল না। তিনি বলেন "দক্ষিণ চক্ষুর দৃষ্টিক্ষেত্র স্বাভাবিক ও দৃষ্টিশক্তি অতি উত্তম ছিল। এমন কি, ১২০ হইতে ১৪০ ফিট্ দূর হইতে অঙ্গুলি গণনা করিতে এবং অত্যন্ত ক্ষুদ্র লেখা পড়িতে পারিত। চতুর্দ্দিকে নিক্ষিপ্ত রশ্মির নিমিত্ত ঐ রোগীর কষ্টবোধ বা ঐ আলোকে তাহার চক্ষু কিছুমাত্র ঝলসিত হইত না। আর সর্ব্বাপেক্ষা আশ্চর্য্যের বিষয় এই যে, এই চক্ষুর ইরিডেরিমিয়া টোট্যালিস্ (Irideremia totalis) এর সহিত, আলোকানুযায়ী চক্ষুর অবস্থা পরিবর্ত্তনের ক্ষমতা অতি উত্তম ছিল। বাস্তবিক রোগীকে দেখিলে বোধ হইত, যে তাহার আইরিস্ থাকাতেও যে সুখ, না থাকাতেও সেই সুখ।"

এইরূপ প্রকার আইরিসের সংযোগচ্যুতি ঘটিলে, চক্ষুকে স্থিরভাবে রাখা ভিন্ন চিকিৎসা সম্বন্ধে আমরা আর কিছুই উপকার করিতে পারি না। কারণ এরূপ ঘটনাতে ঐ আঘাত সংশোধন অসাধ্য।

ল্যাসারেসান্ অব্ দি পিউপিল্—(Laceration of the pupil) অর্থাৎ কনীনিকা ছিন্ন হওয়া। ইহা কোন কোন পুস্তকে দেখিতে পাওয়া যায় যে মুষ্ট্যাঘাত প্রযুক্ত আইরিসের কনীনিকার নিকটস্থ পার্শ্ব কখন কখন

---

* Ophthalmic Hospital Reports, vol. ii. p 199.

ছিন্ন হইয়া যায় অথচ অক্ষিগোলকে* কোন প্রকার আঘাত অথবা রক্তিঃস্থিত অপায় লক্ষিত হয় না। ইহা বুঝিতে পারা দুষ্কর যে কন্‌ক্যসান্ বা কম্পন (Concussion) হইতে কিরূপে এইরূপ ঘটনা ঘটিয়া থাকে। কিন্তু তথাচ কখন কখন ইহার পরে কনীনিকার নিকটস্থ পার্শ্বে এবং অন্যান্য স্থলে আইরিসের সূত্রোপাদান ছিন্ন হইয়া থাকে। সিলিয়ারী পার্শ্বের সংযোগ-চ্যুতি অপেক্ষা আইরিসের এই ছিদ্র ভিসন্ বা দৃষ্টিমেরুর (Axis of vision) অধিকতর নিকটবর্ত্তী হওয়াতে, দৃষ্টি-শক্তিরও অপেক্ষাকৃত অধিক হানি হইয়া থাকে। কারণ, এই স্থলে আলোকরশ্মি রেটিনার ম্যাকিউলা লিউটিয়ার নিকটবর্ত্তী স্থানের উপরে নিপতিত হয়।

আইরিসের অর্ব্বুদসমূহ (TUMOURS.)

আইরিসের সিষ্টিক্ টিউমার্ (Cystic Tumour) অতি বিরল। আর যে স্থলে উহা দেখিতে পাওয়া যায়, তাহা সচরাচর আইরিসের কোনরূপ অপায় এবং আইরিস্ পদার্থে রক্ত সংযত হওয়া বশতই হইয়া থাকে। কিন্তু এইরূপ দৈবঘটনা ব্যতিরেকেও কখন কখন আইরিস্ হইতে সিষ্টিক্ টিউমারস্ জন্মিয়া থাকে। তাহাদিগকে সচরাচর আইরিসের সম্মুখপ্রদেশের উপবিভাগে সংলগ্ন একটি প্রশস্ত ভিত্তি হইতে উত্থিত ক্ষুদ্র ভেসিকল্ বা জলপূর্ণ কোষের ন্যায় দেখিতে পাওয়া যায়। মিষ্টার্ হাল্ক্ বলেন—"এতৎসম্বন্ধীয় যতগুলি রোগীর বৃত্তান্ত আমি সংগ্রহ করিতে পারিয়াছি, তাহাতে এই বুঝিতে পারা যায় যে প্রথমতঃ আইরিস্ হইতে যে সকল সিষ্ট্ উৎপন্ন হইয়া সম্মুখবর্ত্তী কুটীরের দিকে উচ্চীভূত হইয়া থাকে, তাহারা দুইটি স্থান হইতে উৎপন্ন হয়, (১) আইরিসে, (২) সিলিয়ারী প্রদেশে। প্রথমোক্তগুলি আইরিসের ইউভিয়াল্ আর আইরিসের পৈশিক স্তরের মধ্যে অবস্থিতি করে এবং তাহাদের সম্মুখ প্রাচীরে পৈশিক সূত্র থাকাতে সহজেই নির্ণয় হইতে পারে। শেষোক্ত সিষ্ট্ সকল আইরিসের পশ্চাতে থাকে এবং তাহাদিগের সম্মুখ প্রাচীরে, ইউভিয়াল্ ও মস্‌কিউলার ষ্ট্র্যাটা বা পৈশিক স্তর অবস্থিতি করে। দ্বিতীয়তঃ আরও ইহা বুঝিতে পারা যায় যে এই সকল সিষ্ট্ একাধিক প্রকারের হইয়া

* "Injuries of the Eye, Orbit and Eyelids," by G. Lawson, p 123

থাকে। উহারা নানাবিধ; যথা, (১) অতি কোমল মেম্‌ব্রেণ নির্ম্মিত সিষ্ট্ (Delicate membranous cyst) যাহার অন্তঃপ্রদেশ ইপিথিলিয়্যাল্ স্তর দ্বারা আচ্ছাদিত ও যাহার অন্তরস্থ পদার্থ পরিষ্কার ও স্বচ্ছ। (২) পুরু-প্রাচীরবিশিষ্ট সিষ্ট (Thick walled cyst) যাহার অন্তর্ভূত পদার্থ অস্বচ্ছ ও অপেক্ষাকৃত ঘন। আমরা এখনও বলিতে পারি না যে ইহারা প্রথমোক্ত সিষ্ট্ হইতে ভিন্নজাতীয় কি না, কিন্তু ইহা সম্ভব যে, তাহা হইলেও হইতে পারে। (৩) ইপিথিলিয়ম্-বিশিষ্ট ঘন সিষ্টস্, ওয়েন্‌স্ বা ডারময়েড্ (চর্ম্মনির্ম্মিত) সিষ্টস্ (Solid Collections of Epitheliums, wens, dermoid cysts) (৪) মাইক্সমেটা নামক অর্ব্বুদ তরলীভূত হওয়া প্রযুক্ত উদ্ভূত সিষ্টস্ (Cyst formed by deliquescence of myxomata)। তৃতীয়তঃ চিকিৎসা সম্বন্ধে ইহা বলা যাইতে পারে, যে সহজেই হউক্ অথবা ল্যাস্যারেসান্ যুক্তই হউক, বিদ্ধনে সচবাচরই কোন ফল দর্শেনা এবং সকল সময়ে সমূলে উৎপাটন করাই অপেক্ষাকৃত ভাল। ইহা স্পষ্ট দেখা যাইতেছে যে ইহাকে যত সুন্দররূপে সমূলে উৎপাটিত করিতে পারা যায় ততই কৃতকার্য্য হইবার সম্ভাবনা।* সিষ্টের আয়তন, ইহার সংযোগাদির বিস্তৃতি এবং ইহার আইরিসের পশ্চাৎ বা তন্মধ্যভাগে অবস্থিতি অনুসারে ইহার সাধ্যাসাধ্য নির্ভর করে। অতএব সিষ্ট্ এবং আইরিসের যে ভাগে উহা জন্মায়, তাহা পর্য্যন্ত, যত শীঘ্র পারা যায়, কর্ত্তন করা নিতান্তই যুক্তিযুক্ত। অন্যথা হইলে, ঐ অস্বাভাবিক বৃদ্ধি ভয়ানক আইরিডো-কোরইডাইটিস্ অথবা অপর চক্ষুতে সিম্প্যাথেটিক্ বা সমবেদন জনিত কোন পীড়া উৎপন্ন করিতে পারে।

প্যারেঙ্কাইমেটস্ প্রদাহে অনেক সময়ে আইরিস্ হইতে কন্‌ডিলোমেটা (Condylomata) জন্মাইতে দেখা যায়। তাহাদিগের আকৃতি ঐ রোগ বর্ণনাকালে বর্ণিত হইয়াছে। কন্‌ডিলোমা বৃদ্ধিপ্রাপ্ত হইয়া কর্ণিয়ার সহিত কিরেটাইটিস্ উৎপন্ন করিতে পারে। এরূপ হইলে যতক্ষণ উত্তেজনার কারণ অন্তর্হিত না হয়, ততক্ষণ কোন প্রকার চিকিৎসাতেই কিছু উপকার দর্শে না।

* See also M. Wecker's Maladies Yeux," p. 399. Case in point, *Ophthalmic Review*, vol. ii. p. 218

যদি এমন জানিতে পারা যায় যে ঐ পীড়া উপদংশ-সংযুক্ত, তাহা হইলে আমাদের রোগ নির্ণয় বিষয়ে কোন সন্দেহ থাকে না। অপর প্যারে-ক্কাইমেটস্ আইরাইটিসে চিকিৎসার যেরূপ বিধান উপদিষ্ট হইয়াছে, ইহার চিকিৎসাও সেইরূপে করিতে হয়। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা বলেন যে ঐ সকল অংশের কেবল এই মাত্র একপ্রকার অবস্থা ঘটিতে পারে যাহাকে এই পীড়া বলিয়া ভ্রম হয়। কুষ্ঠব্যাধিগ্রস্ত ব্যক্তিদিগের আইরিসে যেরূপ নিউয়ো-প্ল্যাষ্টিক্ পদার্থ উৎপন্ন হয়, সেইরূপ নিউয়ো-প্ল্যাষ্টিকের উপস্থিতিই উক্ত সন্দেহের কারণ। কিন্তু এই সকল স্থলে রোগীর আকৃতি দেখিলেই পীড়ার স্বভাবসম্বন্ধীয় ভ্রম তিরোহিত হয়। ইহা অবশ্যই সম্ভব যে এক জন কুষ্ঠগ্রস্ত রোগীরও উপদংশ বশতঃ আইরিসের কন্‌ডিলোমেটা হইতে পারে, কিন্তু এরূপ ঘটনা অতি বিরল।

কখন কখন আইরিসে মেডুলারি ক্যান্‌সার্ (Medullary Cancer) বা কোমল মজ্জার ন্যায় অর্ব্বুদ দেখিতে পাওয়া যায়। মান্যবর ডিক্‌সন্ সাহেবের চিকিৎসাধীনে এইরূপ প্রকারের একটি রোগী ছিল যাহাতে নিম্নলিখিত লক্ষণসমূহ দেখা গিয়াছিল:—রোগী দেখিতে সুস্থকায় ও উহার বয়ঃক্রম পঁচিশ বৎসর ছিল। কত দিন হইল তাহার টিউমরের উৎপত্তি হইয়াছিল তাহা কিছুই স্থিরীকৃত করা হয় নাই। কিন্তু যখন প্রথম চিকিৎসাধীনে আইসে তখন সম্পূর্ণরূপে অ্যান্টিরিয়ার্ চেম্বার্ পরি-পূর্ণ ছিল। ইহা ঈষৎ ধূসরবর্ণ ও জেলির ন্যায় (Jelly-like); ইহার মধ্যে মধ্যে অস্বচ্ছ অনেক ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র বিন্দু এবং অনেক ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র রক্তবহা নাড়ী দৃষ্ট হইয়াছিল; কর্ণিয়া স্বচ্ছ ছিল এবং যে পর্য্যন্ত ঐ টিউমার্ কনীনিকা আচ্ছাদন না করিয়া ছিল, তাবৎকাল ঐ রোগী উত্তম দেখিতে পাইত।* মান্যবর ডিক্‌সন্ সাহেব অক্ষিগোলক নিষ্কাশিত করিয়াছিলেন এবং রোগীও শীঘ্র আরোগ্য লাভ করিয়াছিল এবং এই বিবরণ প্রচারিত হইবার সময় পর্য্যন্ত আর ঐ পীড়ার দ্বিতীয় বার আক্রমণ দেখিতে পান নাই।

---

* Ophthalmic Hospital Reports, vol vi, p. 280.

মান্যবর কাউয়েল্ সাহেব কর্ত্তৃক প্রকাশিত অফ্থ্যাল্মস্কোপিক্ রিপোর্টসের সেই সংখ্যাতেই এইরূপ প্রকারের আর একটি পীড়ার সম্পূর্ণ বিবরণ প্রাপ্ত হওয়া যায়। কিন্তু প্রথমে আইরিসে উৎপন্ন হয় এমত ক্যান্সার্ অপেক্ষাকৃত বিরল এবং চক্ষুর অভ্যন্তরস্থ টিউনিকের বা পর্দার কোন ম্যালিগ্ন্যান্ট্ বা অচিকিৎসনীয় পীড়া সচরাচর কোরইড্ হইতে উৎপন্ন হয় এবং ক্রমে ক্রমে অক্ষিগোলকস্থিত অন্যান্য উপাদানকেও পীড়িত করে।

২৯ প্রতিকৃতি।



কথন কথন আইরিসের (Cysticerci) শিষ্টিসারকাইও দেখিতে পাওয়া যায়। ২৯ সংখ্যক চিত্র মান্যবর টিল্ জাম্ কর্ত্তৃক একথানি চিত্রের প্রতিকৃতি। ইহাতে আইরিসে সংলগ্ন একটি সিষ্টিসারকসের অবস্থিতি স্থান দর্শিত হইয়াছে। মিষ্টার্ টিল্ উহাকে এবং উহার সহিত আইরিসেরও একাংশ ইরিডেক্টমী দ্বারা নিষ্কাশিত করিয়াছিলেন। শস্ত্রক্রিয়ার পূর্ব্বে চক্ষু দেখিতে এইরূপ ছিল :—আইরিসের অধো অংশের উপরিভাগে একটি অস্বচ্ছ পদার্থ দৃষ্ট হইত, যাহার মধ্যভাগ সঙ্কীর্ণ এবং যাহার আকার হেম্প্ সিড্ অপেক্ষা কিঞ্চিৎ বৃহৎ ছিল। তাহাতে চক্ষু কিঞ্চিৎ পরিমাণে ক্লিষ্ট হইত। কন্জংটাইভা অল্পপরিমাণে রক্তবর্ণ ও কর্ণিয়া উজ্জ্বল ছিল। কিন্তু কর্ণিয়ো—আইরাইটিসের ন্যায় ইহার পশ্চাদ্ভাগ ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র কলঙ্কে চিহ্নিত ছিল। ঐ শ্বেতপদার্থের অবস্থিতিস্থল ব্যতীত আইরিস্ অন্যান্য স্থলে কার্য্যক্ষম ছিল। আর ঐ স্থলে উহা লেন্সের ক্যাপ্সুলের সহিত সংযুক্ত হইয়াছিল এবং আরামও স্বাভাবিক ছিল। জেগার সাহেবের ১৬ নং অক্ষর সে পড়িতে পারিত।*

বোধ হয় অন্যান্য প্রকার চিকিৎসা অপেক্ষা মিষ্টার্ টিল্ প্রদর্শিত চিকিৎসা বিধানে অনেক উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়। কারণ ইহাতে ইরিডেক্টমী দ্বারা চক্ষু হইতে সিষ্টিসার্কাস্ এবং তৎসংলগ্ন আইরিসের অংশকেও চক্ষু হইতে নিষ্কাশিত করা যায়।

* Ophthalmic Hospital Reports, vol. II. p. 320

কুষ্ঠগ্রস্ত রোগীদিগের আইরিসের অনেক প্রকার ব্যাধি জন্মে (Leprous affections of the Iris)। প্রকৃতঃ যাহারা বহুদিন অবধি এই রোগ ভোগ করিয়া আসিতেছে তাহাদের আইরিস্ ও কর্ণিয়া কদাচিৎ সুস্থ থাকে। ডাক্তার ম্যাক্নামারা বলেন যে সাধারণতঃ তিনি আইরিসের পূর্ব্বেই কর্ণিয়াকে আক্রান্ত হইতে দেখিয়াছেন এবং প্যারেন্ কাইমেট্‌স্ আইরাইটিস্ অপেক্ষা প্লাষ্টিক্ আইরাইটিস্ হইতে সচরাচর দেখিয়াছেন। যেরূপ কর্ণিয়াতে বিশেষতঃ কনজংটাইভাতে তদ্রূপ আইরিসপরিও কুষ্ঠবশতঃ গুটিকা গুলি (Tubers) দৃষ্ট হয়।

আইরিসের ক্রিয়া বৈলক্ষণ্যজনিত রোগ সমূহ।

(Functional Diseases of the Iris)

কনীনিকার অস্বাভাবিক প্রসারিত অবস্থার নাম মাইড্রিয়্যাশিস্ (Mydriasis), ইহার সহিত চক্ষুর গভীর উপাদানের পীড়ার সহিত কিছুই সম্পর্ক নাই। এইরূপে, যদিও আলোক-সংস্পর্শে কনীনিকা সঙ্কুচিত হয় না এবং যদিও চক্ষুর অভ্যন্তরে আলোকাধিক্য নিবন্ধন রোগীর দৃষ্টিশক্তির হানি জন্মে, তথাচ চক্ষুর সম্মুখে, ক্ষুদ্র ছিদ্রবিশিষ্ট প্রস্তুত একটি ডাইএফ্র্যাম্ বা পর্দা স্থাপিত করিলেই ঐ ক্ষতি পূরণ হইতে পারে। ঐ আলোক-কোনের (Cone) যে সকল পার্শ্বস্থ রশ্মি রেটিনায় পতিত হয়, তাহারা চক্ষুতে প্রবেশ করিতে না পারিলে দূষিত দৃষ্টিশক্তি অনেক সংশোধিত হইয়া যায়। আর ঐ রোগী পর্দার মধ্যস্থ ছিদ্রের ভিতর দিয়া উত্তম দেখিতে পায়। কিন্তু ইহা অবশ্যই স্বীকার করিতে হইবে যে, যে সকল কারণে মাইড্রিয়্যাশিস্ জন্মাইয়া থাকে, সেই সকল কারণ প্রযুক্ত দৃষ্টিকৌশলের ব্যাঘাত জন্মিলে, এবম্বিধ কৌশল দ্বারা তাহা তিরোহিত হইতে পারে না। চক্ষুতে ক্যালেবারবিন্ প্রয়োগের দ্বারা কনীনিকা সঙ্কুচিত করিলেও ঐ রূপ ফল দর্শে। অতএব চক্ষুর গভীর স্থানের পীড়া ব্যতীত কনীনিকার কোন প্রকার প্রসারণই মাইড্রিয়্যাশিস্ শব্দের প্রকৃত অর্থ বুঝিতে হইবে।

এক বা উভয় চক্ষুতেই মাইড্রিয়্যাসিস্ জন্মিতে পারে। তৃতীয় স্নায়ুর কার্য্য স্থগিত হওয়া এরূপ কনীনিকা প্রসারণের কারণ। কারণ, দেখা

যায় যে, উক্ত স্নায়ু বিভাজিত হইলে কনীনিকা প্রসারিত থাকে। সিম্প্যাথেটিকের যে সকল সার্ভাইক্যাল্ শাখা কনীনিকা-প্রসারক পেশীতে অবস্থিতি করে, তাহারা উত্তেজিত হইলেও উক্ত ফল ঘটিয়া থাকে। এই পেশীর ক্রিয়াবৃদ্ধি হইলেও, কনীনিকা প্রসারিত হইয়া থাকে।

চিকিৎসা অবশ্যই পীড়ার প্রকৃতি অনুসারে হইবে। উহা কোন কোন স্থলে কর্ণিয়া বা কন্‌জংকটাইভায় স্থিত বাহ্যিক্ পদার্থের অবস্থানবশতঃ যে প্রত্যাবর্ত্তন কার্য্য (Reflex) উপস্থিত হয়, তদ্দ্বারা উৎপন্ন হইয়া থাকে। অথবা প্রথমতঃ কোন দূরস্থিত স্পর্শবোধক স্নায়ুর কোন শাখা পীড়িত হয়। অনন্তর প্রত্যাবর্ত্তন কার্য্যের দ্বারা সেই উত্তেজনা অকিইলো-মোটর্-নার্ভে বা চক্ষুর গতিদ স্নায়ুতে উপস্থিত হইয়া তদ্দ্বারা আইরিসের বৃত্তাকার সূত্রগুলির সঙ্কোচনশক্তি বিনষ্ট হয়। এই সকল স্থলে আমাদের এ বিষয়ে সাবধান হওয়া উচিত, যাহাতে সম্ভবতঃ আমরা উত্তেজনার কারণকে অন্তর্হিত করিতে পারি।

যদ্যপি তৃতীয় স্নায়ুর কার্য্যের ন্যূনতাব উপরে মাইড্রিয়্যাসিস্ নির্ভর করিতে দেখা যায়, তবে ফ্যাব্যাডিজেসান্ (Faradisation) বা বিদ্যুৎপ্রয়োগে উপকার হইতে পারে। কিন্তু একেবারে কয়েক সেকেণ্ডের অপেক্ষা অধিক সময় গ্যাল্‌ভ্যানিক্ স্রোতকে কার্য্য করিতে দেওয়া উচিত নহে এবং যদ্যপি ইহার প্রভাবে কনীনিকা শীঘ্র শীঘ্র আকুঞ্চিত না হয়, এইরূপ প্রকার চিকিৎসা হইতে অল্প উপকারেরই সম্ভাবনা। যদ্যপি রোগীর উপদংশ থাকে তাহা হইলে এইরূপ প্রকার স্থলে যে সকল নিয়মানুসারে সচরাচর চিকিৎসা করিতে হয়, সেই সকল নিয়মই অবলম্বন করা উচিত।

* যদি অন্ত্রপ্রণালীর মধ্যে কৃমি বা অন্য কোন কারণ বশতঃ উত্তেজনা হইয়া, তাহা সিম্প্যাথেটিক্ স্নায়ু দ্বারা বাহিত হইয়া আইরিসের বিকীর্ণ (Radiating) সূত্রপুঞ্জে উপস্থিত হয় তাহাহইলেও কনীনিকা প্রসারিত হয়। এস্থলে উত্তেজনা নিবারণার্থ একপক্ষে কৃমিনাশক ঔষধ সমূহ ও অপরপক্ষে ব্লু‌পীল্ ও ব্ল্যাক্ ড্র্যাফট্ আবশ্যক হয়। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারার বহুদর্শিতানুসারে এবংবিধ কোন কারণেই সচরাচর মাইড্রিয়্যাশিস্ উৎপন্ন হয়, এবং এই সকল পরম্পরায় কার্য্যকারক ঔষধই অন্যান্য ঔষধের অপেক্ষা কনীনিকার

প্রসারণের নিবারণ পক্ষে অধিকতর উপকারী হয়। ক্যালেবার্ বিনের সল্ডিউসান্ দ্বারা এই পীড়া কতক শমিত থাকিতে পারে, কিন্তু পাকস্থলী, যকৃৎ বা অন্যান্য দুষিত যন্ত্রের কার্য্য সম্পূর্ণ সংশোধিত করিবার নিমিত্ত উপযুক্ত চিকিৎসা না করিলে, আরোগ্যলাভ করিতে পারা যায় না।

প্লীহার পীড়া-সঞ্জাত অত্যন্ত নিরক্তাবস্থাও এই শ্রেণীর অন্তর্ভূত। উহাতে কনীনিকার প্রসারণের সঙ্গে সঙ্গে অ্যাকমোডেটরি অ্যাস্থেনোপিয়া (Accommodatory asthenopia) অর্থাৎ সুস্থাপন প্রভৃতির অভাবে দৃষ্টিব ক্ষীণতা জন্মিয়া থাকে। এই সকল স্থলে দৃষ্টিহানির কাবণ সহজেই বুঝিতে পারা যায় এবং তজ্জন্য পরিষ্কার বাযুসেবন, পুষ্টিকব পথ্য ও লৌহঘটিত ঔষধ দ্বারা যে পুরাতন চিকিৎসার বিধি আছে, তাহাই কেবল একমাত্র বিচার সঙ্গত বিধি।

মাইওশিস্রোগ (Myosis) মাইড্রিয়্যাশিসের ঠিক্ বিপরীত। ইহাতে কনীনিকা অস্বাভাবিকরূপে সঙ্কুচিত হইয়া যায় এবং সূর্য্যাস্তের পর অথবা অন্ধকারগৃহে রোগীর কনীনিকা যেরূপ প্রসারিত হওয়া উচিত, তাহা হয় না। কিন্তু উহা মাইড্রিয়্যাটিক্সের বা কনীনিকা প্রসারকেব প্রভাবে প্রসারিত হয় এবং তথন ইহাব প্রসারণেব অক্ষমতা যে সাইনিকিয়া বশতঃ নহে ইহা জানা যায়।

সচরাচর কনীনিকাব সঙ্কোচন প্রত্যাবর্ত্তন কার্য্যের (Reflex action) অধীন। এই প্রত্যাবর্ত্তন কার্য্য রেটিনার উপরে আলোক পতিত হওয়াতে উদ্রিক্ত হইয়া অকিউলো-মোটর্ বা চক্ষুর গতিদ স্নায়ু দ্বারা বাহিত হয়, তাহাতেই আইরিসের বৃত্তাকার সূত্রগুলি কুঞ্চিত হয় এবং কনীনিকাকে রুদ্ধ করে। অল্প পরিমাণে আলোক চক্ষুতে প্রবেশ করিলে, যেমন সূর্য্যাস্তের পর দেখা যায়, তাহার কার্য্য রেটিনায় অল্পই হইয়া থাকে এবং এই হেতু তৃতীয় স্নায়ুর উত্তেজনা দিবাভাগ অপেক্ষা রাত্রিভাগে অপেক্ষাকৃত অল্প হয় তাহাতেই কনীনিকা অর্দ্ধ প্রসারিতাবস্থায় থাকে। গ্রীবাদেশস্থ সিম্প্যাথেটিক্ স্নায়ুকে বিভাজিত করিলেও কনীনিকা কুঞ্চিত হয়। তাৎপর্য্য এই যে,তদ্দ্বারা ডাইলেটেটার্ পিউপিলি বা কনীনিকা প্রসারক পেশীর অবসাদ হয়। কশেরুকা মজ্জার অপায় বশতঃ সিম্প্যাথেটিক্ স্নায়ু পীড়িত হইলেও এতদ্রূপ মাইওশিস্

জন্মায়। এইরূপে যে যে স্থলে মাইওশিস্ রোগ জন্মে, আমাদিগের তৃতীয় এবং সিম্প্যাথেটিক্ স্নায়ুর ফিজিয়লজি ও প্যাথলজি জ্ঞানের দ্বারা সকল অবস্থা উত্তমরূপে পরীক্ষা করা উচিত। অপর নিতান্ত সূক্ষ্ম পদার্থ লইয়া অনেক দিন ক্রমাগত কার্য্য করিলেও এই অবস্থা উৎপন্ন হইয়া থাকে। দৃষ্টান্ত স্বরূপ ইহা বলা যাইতে পারে যে, যাহারা ঘড়ী প্রস্তুত করে, তাহাদের আইবিশের স্ফিংক্টার্ বা আকুঞ্চনকারী পেশীর শক্তি প্রসারকপেশীর শক্তি অপেক্ষা অধিকতর বলবতী।

কখন কখন মাইওসিস্ বিশিষ্ট লোককে রাত্র্যন্ধ বলিয়া ভ্রম হয়। তাৎপর্য্য এই যে, উহাতে সূর্য্যাস্তের পরেই প্রধানতঃ রোগীর দৃষ্টিহানি হইয়া থাকে। কারণ সুদৃষ্টির জন্য রেটিনায়, আকুঞ্চিত কনীনিকার মধ্য দিয়া প্রচুর আলোক প্রবেশ করিতে পারে না। রোগী চক্ষুতে কোন কষ্ট অনুভব করে না এবং দিবাভাগে তাহার দৃষ্টিশক্তি উত্তম অবস্থায় থাকে। এই প্রকার পীড়া অনেকাংশে হিমারেলোপিয়া বা রাত্র্যন্ধতার সঙ্গে সমান, কেবল এই মাত্র প্রভেদ যে হিমারেলোপিয়া উত্তেজনার আতিশয্য কিম্বা রেটিনার স্নায়ুসম্বন্ধীয় উপাদান সকলের নিরক্তাবস্থা নিবন্ধন কিয়ৎকালস্থায়ী রোগ; সুতরাং রেটিনার দুর্ব্বলতার নিমিত্ত হিমারেলোপিয়া প্রধানতঃ উৎপন্ন হওয়াতে, কনীনিকা স্বাধীনভাবে গতিবিধি করিতে পারে। এই শেষোক্ত ঘটনা অর্থাৎ নিরক্তাবস্থা রাত্র্যন্ধতার প্রধান কারণ।

বর্ত্তমান অবস্থায় আমরা সিম্প্যাথেটিক্ স্নায়ুর কার্য্য বিষয়ে এত অল্প জ্ঞাত আছি, যে আমাদের পক্ষে ইহা বুঝা অসম্ভব যে কেন অভ্যস্ত কোষ্ঠবদ্ধ ও অজীর্ণরোগ হইতে মাইওশিস্ উৎপন্ন হয়। আমরা কেবলমাত্র এই অনুমান করিতে পারি যে, সিম্প্যাথিটিকের কার্য্যের কোন বৈপরীত্য ঘটাতে, তাহা আইরিস্ প্রতিপালক শাখা সমূহে বিস্তৃত হইয়া এইরূপ ফল উৎপন্ন করে। ইহা সত্য বটে যে, এরূপ সিদ্ধান্ত সিদ্ধান্তই নহে, কিন্তু উহা আমাদিগের সাধ্যায়ত্ত সিদ্ধান্তের মধ্যে উত্তম। এইরূপ স্থলে সাধ্যমত পাকযন্ত্র সমূহের অবস্থা সংশোধন ও উহার উন্নতি সাধন করাই উত্তম চিকিৎসা।

মেনিন্জাইটিস্ রোগে রক্তের সংযতখণ্ড দ্বারা কিম্বা মস্তিষ্কের যে স্থান হইতে অকিউলা-মোটর্ নার্ভ্ বা স্নায়ু আরম্ভ হইয়াছে, সেই স্থানের পীড়া

দ্বারা ঐ স্নায়ু উত্তেজিত হওয়াতে কনীনিকার আকুঞ্চনকারী পীড়া জন্মিয়া থাকে। কিন্তু এই সকল স্থলে প্রধান পীড়ার সহিত তুলনা করিতে গেলে, মাইওশিস্ সামান্য বলিয়া বোধ হয়।

অ্যাট্রোপাইন্ এবং ক্যালেবারবিন্ ও অন্যান্য ঔষধের কার্য্য দ্বারা কৃত্রিম উপায়ে যথাক্রমে মিড্রিয়্যাশিস্ এবং মাইওশিস্ রোগ উৎপন্ন করিতে পারা যায়।

ট্রেমিউলস্ আইরিস্ বা ইরিডোডোনেশিস্ (Tremulous Iris or Iridodonesis) অথবা কম্পমান্ আইরিস্। লেন্স্ স্বস্থানে থাকিলে ইহা প্রায়ই দৃষ্ট হয় না। আইরিস্ ক্রষ্টালাইন্‌লেন্সের উপরে অবস্থিতি করে বলিয়া, আমরা সহজেই বুঝিতে পারি যে লেন্স্ অপসারিত হইলে, আইরিসের ভারবহ না থাকাতে উহা সম্মুখবর্ত্তী কুটীরে একটি শিথিল যবনিকা স্বরূপ হইয়া দুলিতে থাকে সুতরাং কোন একদিক্ হইতে অপরদিগে লক্ষ্য করিবার সময়ে ইহা কম্পিত হইতে থাকে। পশ্চাদ্বর্ত্তী কুটীরে অ্যাকিউয়সের আধিক্য হইলেও তাহাতে লেন্স্ পশ্চাদ্দিকে এবং আইরিস্ সম্মুখদিকে প্রধাবিত হয়। কিন্তু এরূপ ঘটনা অতি বিরল। ভিট্রিয়স্ জলবৎতরল থাকিলে লেন্স্, আইরিস্ হইতে পশ্চাদ্দিকে যাইয়া ইহাতে গভীররূপে নিমগ্ন হইতে পারে, তাহাতেও পূর্ব্বোক্ত প্রকারের ন্যায় ইরিডোডোশিস্ জন্মাইয়া থাকে। এই সকল স্থলে অফ্‌থ্যাল্‌মস্‌কোপের দ্বারা পীড়ার স্বভাব এবং আইরিসের ট্রেমিউলস্ গতির কারণ বুঝিতে পারা যায়।

হিপ্পস্ (Hippus)। আইরিসের এই পীড়াতে, অনিচ্ছায় এবং আলোকের উত্তেজনা ব্যতীতও আইরিস্ শীঘ্র শীঘ্র ও দ্রুতগতিতে প্রসারিত ও আকুঞ্চিত হয়। রেটিনার কার্য্যের কোন অনিয়ম ঘটিলে সচরাচর এইরূপ পীড়া জন্মাইয়া থাকে। কিন্তু অধিকাংশ সময়ে ইহা মস্তিষ্কের আচ্ছাদক ঝিল্লী সমূহের কোন না কোন পীড়া হইতেই উৎপন্ন হয়।

নিষ্টগ্‌মস্ (Nystagmus)—ডাক্তার ম্যাকেন্‌জি বলেন যে এক পার্শ্ব হইতে অপর পার্শ্বে অক্ষিগোলকের নিরবচ্ছিন্ন গতির নামই নিষ্টগ্‌মস্। উহা সরল পেশী সমূহের ক্লোনিক্ স্প্যাজম্ (Clonic spasm) বা ক্ষণকাল

স্থায়ী আক্ষেপের নিমিত্ত উৎপন্ন হয় এবং বিবিধ স্নায়বীয় পীড়ার লক্ষণ স্বরূপ, যেমন হিষ্টিরিয়া, কোরিয়া, ইত্যাদির জন্যও জন্মাইয়া থাকে।

আর্‌টিফিস্যাল্ পিউপিল্—ARTIFICIAL PUPIL অর্থাৎ কৃত্রিম কনীনিকা।

কৃত্রিম কনীনিকা প্রস্তুত করিবার নিমিত্ত তিন প্রকার শস্ত্রক্রিয়া ব্যবহৃত হয়। প্রথম, আইরিসের কিয়দংশ কর্ত্তন, দ্বিতীয় আইরাইডিশিস্ অর্থাৎ কনীনিকার স্থানচ্যুতকরণ, তৃতীয় ইরিডেক্টমী।

এই সকল শস্ত্রক্রিয়া কিরূপে সম্পন্ন করিতে হয়, তাহা বর্ণনা করিবার অগ্রে ইহা বলা কর্ত্তব্য যে, এই সকল কার্য্য এরূপে অভ্যাস করা উচিত যেন লেন্স্ আঘাতিত হইয়া ট্রম্যাটিক্ ক্যাট্যাব্যাক্ট্ উৎপন্ন না হয়। কিঞ্চিৎ পরিমাণে সতর্ক থাকিলে, বিশেষতঃ রোগী যদি ক্লোরোফর্‌মের ক্ষমতাধীনে আনীত হয়, তাহা হইলে আমাদের কর্ত্তৃক এই বিপদজনক কার্য্য সম্পন্ন হইবার কিছুই সম্ভাবনা নাই। এতৎ সম্বন্ধে কোন প্রকার নিয়মস্থাপন করাও এক প্রকার অসম্ভব। চক্ষুর অন্যান্য শস্ত্রক্রিয়ার ন্যায় এই সকলেও, ধীর হস্ত, স্থির চক্ষু, এবংঐ সকল অংশের শারীরতত্ত্বের (Anatomy) উত্তম প্রকার জ্ঞান থাকার আবশ্যক।

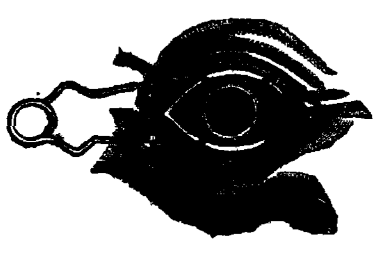
১। আইরিস্ কর্ত্তন (Excision of the Iris)। ক্লোবোফরম্ প্রযুক্ত করিয়া একটি উত্তম আলোকেব সম্মুখে একখানি কোচে রোগীকে চিৎ করিয়া শয়ন করাইতে হয়। অনন্তর ষ্টপ্ স্পেকিউলম্ যথাবিধি প্রয়োগ করিয়া চিকিৎসক রোগীব পশ্চাদ্ভাগে দাঁড়াইবেন ও এক যোড়া দন্তবিশিষ্ট ফরসেপ্সের দ্বারা, কর্ণিয়া প্রান্তের নিকটস্থ কঞ্জংটিভাকে ধৃত করিয়া অক্ষিগোলককে স্থির ভাবে রাখিবেন। অনন্তর তিনি কর্ণিয়ার পার্শ্বের ভিতরে এবং আইরিসের যে ভাগ কর্ত্তন করিতে ইচ্ছা করেন তাহার নিকটে একটি প্রশস্ত সূচিকা প্রবেশ করান। কর্ণিয়ার ঐ অবকাশের মধ্য দিয়া একটি টিরেলের ব্লণ্ট্ হুক্ (Tyrrell's blunt hook) চিৎ করিয়া প্রবেশ করাইয়া যতক্ষণ উহার হুক্ বিশিষ্ট অগ্রভাগ কনীনিকা পার্শ্বে উপস্থিত না

হয়, ততক্ষণ অগ্রসর করিবেন। অনন্তর অল্প পরিমাণে ঘূর্ণিত করিতে করিতে অতি সাবধানের সহিত ঐ শস্ত্রকে চক্ষু হইতে বহির্গত করিবেন। উহাতে আইরিসের একটি ক্ষুদ্র ভাঁজ বা ফোল্ড (Fold) আকৃষ্ট হইয়া থাকে। কর্ণিয়ার ছিদ্রের বাহিরে উহা আনীত হইবামাত্রই, উহার যত নিকটে পারা যায়, একটি বক্র কাঁচি দ্বারা নিকটস্থ সহকারী এক ব্যক্তির উহা কর্ত্তন করা উচিত। তদনন্তর স্পেকিউলম্ অপসারিত করা এবং কিছু দিনের জন্য প্যাড্ ও ব্যাণ্ডেজের দ্বারা চক্ষুকে বন্ধ করিয়া রাখা আবশ্যক হয়।

যদি দৃষ্টি মেরুর (Axis of vision) অতি সন্নিকটে কর্ণিয়ার বিস্তৃত এবং গভীর অস্বচ্ছতা থাকে, যাহাতে আমরা অ্যাট্রোপাইনের দ্বারা কনীনিকা বিস্তৃত করিতে সক্ষম হইলেও কনীনিকার পার্শ্বদেশ দেখিতে পাই না, এমত স্থলে ইহা প্রতীতি হইতেছে যে আমরা উপর্য্যুক্ত শস্ত্রক্রিয়া অবলম্বন করিতে পারি না। কর্ণিয়া অস্বচ্ছ হওয়াতে উহার ভিতর দিয়া দেখিতে পায় না। আইরিসের কনীনিকার নিকটস্থ পার্শ্ব ধৃত করিবার আশাতে সম্মুখবর্ত্তী কুটীরে ঐ ব্লণ্ট্ হুকের দ্বারা উহা অন্বেষণ করা অতীব বিপদজনক। এমত স্থলে টিবেলের শস্ত্রক্রিয়া বা প্রকারান্তর শস্ত্রকার্য্যের আবশ্যক।

সম্মুখবর্ত্তী কুটীরে একটি হুক্ প্রবিষ্ট না করিয়া তৎপরিবর্ত্তে কর্ণিয়াতে এমতভাবে একটি বৃহৎ ছিদ্র প্রস্তুত করিতে হয়, যদ্দ্বারা চক্ষুতে এক

৩০ প্রতিকৃতি।

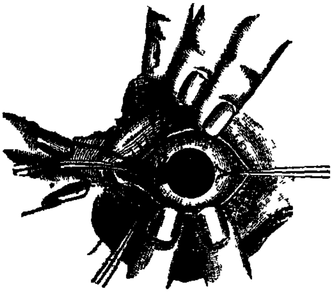


যোড়া ক্যানিউলা বা ইরিডেক্টমী ফর্সেপ্স্ প্রবিষ্ট হইতে পারে। আইরিসের কনীনিকার নিকটস্থ পার্শ্বের যত নিকটে পারা যায়, আইরিসের একটি

ভাঁজ ধৃত করিতে হয় এবং উহা আঘাত স্থল হইতে বহির্গত হইবামাত্রেই, কর্ণিয়ার যত নিকটে সম্ভব, নিকটস্থ কোন ব্যক্তি উহাকে কর্ত্তন করিবেন। (৩০ প্রতি)। সাধ্যমত হইলে, আইরিস্‌কে ইহার কনীনিকার নিকটস্থ পার্শ্বে বহির্দ্দিকে কর্ত্তন করার জন্য চেষ্টা করা উচিত।

২ ইরিডোডেসিস্ বা ইরিডেসিস্ (Iridodesis or Iridesis) কৃত্রিম কনীনিকা প্রস্তুত করিবার নিমিত্ত ইরিডোডেসিস্ নামক আর এক প্রকার শস্ত্রক্রিয়া নিম্ন লিখিত প্রকারে সম্পন্ন হইয়া থাকে। উপর্য্যুক্ত শস্ত্র ক্রিয়াতে রোগী ও চিকিৎসকের অবস্থান যেরূপ, ইহাতেও ঠিক তদ্রূপ। একটি স্প্রিং স্পেকিউলম্ দ্বারা অক্ষিপুটদ্বয়কে স্বতন্ত্রিত এবং কর্ণিয়ার পার্শ্বের অভ্যন্তরস্থ কঞ্জংটিভাকে ধৃত করিয়া অক্ষিগোলককে স্থিরভাবে রাখা আবশ্যক। অনন্তর কর্ণিয়ার পার্শ্বের নিকটে এবং স্ক্লেরটিকের মধ্য দিয়া এক খানি সূক্ষ্ম ফলক বিশিষ্ট ছুরিকা এমত ভাবে প্রবিষ্ট করাইতে হয়, যে ঐ শস্ত্রের ফলক যেন আইরিসের সম্মুখেই সম্মুখবর্ত্তী কুটীরে প্রবিষ্ট হইতে পারে।

৩১ প্রতিকৃতি।



তাহার পর ঐ ছিদ্রের দ্বারা চক্ষুতে এক জোড়া ক্যানিউলা ফরসেপ্স্ প্রবিষ্ট করাইতে এবং আইরিসের সিলিয়ারী এবং কনীনিকার নিকটস্থ পার্শ্বের ঠিক মধ্যস্থলে উহার একটি ভাঁজ ধৃত করিতে হয়। তদনন্তর ঐ ছিদ্রের ভিতর দিয়া আইরিসের ঐ ভাঁজের সহিত এমত ভাবে ফরসেপ্স্ বহিষ্কৃত করিতে হয়, যেন কনীনিকা স্ক্যারোটিকের দিকে আকৃষ্ট থাকে।

শেষোক্ত শস্ত্রক্রিয়াতে যেমন আইরিসের বর্দ্ধিতাংশকে ছেদন করিতে হয়, এই শস্ত্রক্রিয়াতে তাহার পরিবর্ত্তে ছিদ্রের পার্শ্বের অতি নিকটে ইহার চতুর্দ্দিকে একটি উত্তম রেশমের লিগেচার দ্বারা উহাকে আবদ্ধ করিতে হয়। এইরূপ ষ্ট্রাংগিউলেটেড্ বা পাশাবদ্ধ আইরিসে (Strangulated Iris) যে কীলক (Knob) প্রস্তুত হইয়া থাকে, তাহা স্থূল হওয়াতে সম্মুখবর্ত্তী কুটীরে পুনরায় প্রবেশ হইতে বাধা প্রাপ্ত হয় (৩১ প্রতিকৃতি)। অবশেষে ঐ আঘাতের পার্শ্ব সকল সংযুক্ত হয় এবং সৌভাগ্যক্রমে ইহা দ্বারা আইরিস্ও ঐ সিকাট্রিকেস্ বা ক্ষতকলঙ্ক জড়িত হইয়া থাকে তাহাতে কনীনিকা বহির্ভাগের দিকে চিরকালের জন্যই স্থানচ্যুত হইয়া অবস্থিতি করে।*

স্ক্লেরটিকের ঐ ছিদ্রের মধ্য দিয়া আইরিসের ভাঁজ আকর্ষিত হইবার পর উহাতে লিগেচার প্রয়োগ কিঞ্চিৎ কষ্টকর হয় বলিয়া, পূর্ব্বেই এ বিষয়ে সাবধান হওয়া উচিত। স্ক্লেরটিক্ ছিদ্রীভূত হইলে পর, মিষ্টার ক্রিচেটের পরামর্শমত ক্যানিউলা ফরসেপ্সের শেষাগ্রে সূক্ষ্ম রেশমের এক ভাঁজ সূত্র সংলগ্ন করিতে হয়। শস্ত্র যেমন চক্ষুর ভিতরে প্রবেশ করিতে থাকে, ঐ সূত্র ভাঁজ ঝুলিয়া পড়ে এবং অবশেষে ঐ ছিদ্রের চতুর্দ্দিকে স্ক্লেরটিকের উপর একভাবে অবস্থিতি করে। যখন ফরসেপ্স্ বাহির করা হয় এবং ছিদ্রের ভিতর দিয়া আকর্ষণ করিয়া আইরিসের ভাঁজ বহিষ্কৃত করা যায়, তখন নিকটস্থ কোন ব্যক্তি এক জোড়া সিলিয়ারি ফরসেপ্সের দ্বারা, ঐ রেসমসূত্রের ভাঁজের একাগ্র ধৃত করিয়া, উহাতে একটি গ্রন্থি প্রস্তুত করেন। ফরসেপ্স্ ব্যবহার করিবার সুবিধা এই যে, ইহাতে ঐ পশমের অগ্রভাগ ধরিবার এবং গ্রন্থি দৃঢ় করিবার পক্ষে অনেক সাহায্য প্রাপ্ত হওয়া যায়। এরূপ স্থলে অঙ্গুলী দ্বারা কার্য্য (Manipulation) করা অতীব কষ্টকর। অপর যাহাতে আইরিস্ আকর্ষিত না হয়, আমাদের সে বিষয়ে অত্যন্ত সাবধান হওয়া উচিত। অন্যথা হইলে আইরিস্, উহার সিলিয়ারী পার্শ্ব হইতে ছিন্ন সুতরাং অসংশোধনীয় ক্ষতিগ্রস্ত হইবার বিলক্ষণ সম্ভাবনা।

* Mr Critchett on Irideæ, Ophthalmic Hospital Reports, vol. i.

এমত পরিমাণে কর্ণিয়াতে ছিদ্র প্রস্তুত করিতে হয়, যে তদ্দ্বারা যেন কেবল মাত্র ক্যানিউলা ফরসেপ্সই প্রবিষ্ট হইতে পারে। অন্যথা হইলে, আইরিসের ঐ আবদ্ধ ভাঁজ এবং লিগেচার ঐ আঘাতের দ্বারা চক্ষুর সম্মুখ-বর্ত্তী কুটীরে অপসৃত হইতে পারে।

উপর্য্যুক্ত শস্ত্রকার্য্যের উদ্দেশ্য এই যে, যে সকল স্থলে কর্ণিয়ার অস্বচ্ছতা নিবন্ধন দৃষ্টিক্ষেত্রের অবরোধ হয়, সেই সেই সকল স্থলে এতদ্দ্বারা কনী-নিকাকে স্থানান্তর করিয়া কর্ণিয়ার একটি সুস্থ অংশের পশ্চাদ্ভাগে স্থাপন করা হয়। আইরিসের ছেদন অপেক্ষা ইহাতে অধিক উপকার এই যে, আমরা অপেক্ষাকৃত নিশ্চিতরূপে কনীনিকার আকার স্বেচ্ছারূপ করিতে পারি এবং আইরিসের গোলাকার সূত্রপুঞ্জ বিভক্ত না হওয়ায় ছিদ্রের প্রসারণাকুঞ্চনশক্তি থাকে এবং তজ্জন্যই উহা আলোকের উত্তেজনায় উত্তে-জিত হয়।

ইরিডেক্টমী IRIDECTOMY

এই শস্ত্রক্রিয়ার জন্য নিম্ন লিখিত যন্ত্র ও শস্ত্রের আবশ্যক হয়। চক্ষু পল্লব দ্বয়কে পৃথক্ রাখিবার জন্য ষ্টপ্স্পেকিউলাম্ (Stop speculum), অক্ষি গোলককে স্থির রাখিবার জন্য ফিক্সিং ফরসেপস্ (Eixing Forceps), যে দিকে শস্ত্রক্রিয়া করা হইবে তদনুযায়ী একটি প্রশস্ত ল্যান্সের ন্যায় আকৃতি বিশিষ্ট (Lance Shape) ছুরিকা, আইরিস্ ফরসেপ্স (Iris Forceps) এবং বক্র কাঁচি। ডাক্তার ওয়েকারের আইরিস্ কর্ত্তন করিবার কাঁচি বিশেষ উপযোগী। রোগীকে শয়ন করাইয়া ও ক্লোরোফরমের দ্বারা তাহাকে সম্পূর্ণ-রূপে অজ্ঞান করিয়া উইসের ষ্টপ্ স্পেকিউলম্ নিয়োজিত করিতে হয়। চিকিৎসক রোগীর মস্তকের পশ্চাদ্ভাগে দণ্ডায়মান হইয়া, আইরিসের যে স্থলে তিনি ছিদ্র প্রস্তুত কবিতে ইচ্ছা করেন, ঠিক তাহারই বিপরীত-দিকে এক জোড়া ফিক্সিং ফরসেপ্সের দ্বারা কঞ্জংক্টিভার একটি ভাঁজ এমত ভাবে ধৃত করিবেন, যাহাতে অক্ষিগোলক স্থিরভাবে থাকিতে পারে। অনন্তর তিনি ল্যান্সের আকার সদৃশ এক খানি ছুরিকা কৃষ্ণ ও শ্বেত ভাগের সন্ধিস্থলে কর্ণিয়ার শেষসীমা হইতে অর্দ্ধেক বা দেড় লাইন্ দূরবর্ত্তী স্ক্লেরটিকের

কোন স্থল বিদ্ধ করিয়া এবং আইরিসের সম্মুখভাগের অতি নিকটে ঐ শস্ত্রফলক দৃঢ়রূপে প্রবিষ্ট করাইয়া স্ক্লেরটিকে এক ইঞ্চের চতুর্থাংশ পরিমাণে আবৃত একটি ছিদ্র প্রস্তুত করিবেন। অনন্তর চক্ষু হইতে অতি সাবধানে ঐ শস্ত্র বহির্গত করিবেন। যদি সম্মুখবর্ত্তী কুটীরে অতি অল্প পরিমাণে স্থান থাকে, তাহা হইলে সূক্ষ্ম ফলক বিশিষ্ট ক্যাট্যার‍্যাক্ট ছুরিকার দ্বারায় অতি সুবিধার সহিত বিদ্ধনকার্য্য সম্পন্ন হইয়া থাকে। ল্যান্সের আকার বিশিষ্ট ছুরিকা অপেক্ষা ইহার দ্বারা লেন্স্ আঘাতিত হইবার অতি অল্পই সম্ভাবনা।

চিকিৎসক এক হস্তে অক্ষিগোলক স্থির রাখিবেন, ও অপর হস্তে একটী ইরিডেক্টমী ফর্সেপ্স্ লইবেন এবং স্ক্লেরটিকের ঐ ছিদ্রের ভিতর দিয়া উহার অগ্রভাগ প্রবিষ্ট করাইয়া, আইরিসের সিলিয়ারী এবং কনীনিকার নিকটস্থ পার্শ্বের প্রায় মধ্যস্থলে উহার একটি ভাঁজ ধৃত করিবেন এবং ছিদ্রের ভিতর দিয়া ইহাকে বহিষ্কৃত করিবেন, তখন নিকটস্থ কোন সহকারী ব্যক্তি, কর্ণিয়ার ছিদ্রের অতি নিকটে, একখানি কাঁচির দ্বারা আইরিসের যে অংশ কর্ত্তন করিতে হইবে, তাহা ছেদন করিবে। অনেকানেক গ্লোকোমা-রোগে দেখা যায় যে কর্ণিয়া ছিদ্রীভূত হইলে আইরিস্ ঐ ছিদ্রের মধ্য দিয়া নির্গত হইয়া পড়ে। ইহা একটি সুবিধা বলিতে হইবে, কারণ এরূপ ঘটিলে, সম্মুখবর্ত্তী কুটীরে ফরসেপ্স্ প্রবিষ্ট না করাইয়াও আমরা আইরিসের একটি ভাঁজ ধৃত করিতে সমর্থ হই।

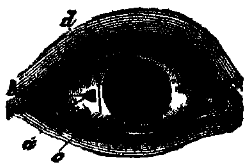
আইরিসের একাংশ উপর্য্যুক্ত প্রকারে অথবা মিষ্টার্ বোম্যান্ কর্ত্তৃক উপদিষ্ট নিম্নলিখিত প্রণালী সমূহের মধ্যে কোন এক প্রণালী ক্রমে ছেদন করা যাইতে পারে*। "অনন্তর আইরিস্‌কে কুটীরের বাহিরে আনয়ন করিয়া ফর্‌সেপ্সের যে কোন এক পার্শ্বে, কনীনিকার নিকটস্থ পার্শ্ব হইতে সিলিয়ারী পার্শ্ব পর্য্যন্ত কাঁচির দ্বারা উহাকে বিভাজিত করিবে। আর সেই সময়ে যাহাতে উহা সম্পূর্ণ দ্বিধা হইতে পারে তজ্জন্য মৃদু-ভাবে আকর্ষণ করিতে থাকিবে। পরে ফর্‌সেপ্সের দ্বারা ধৃতভাগকে ছিদ্রের সীমা পর্য্যন্ত উহার সিলিয়ারী সংযোগ হইতে বলপূর্ব্বক ছিন্ন করিবে; বরং

* British Medical Journal' 1862, vol. ii. p. 882.

ইহাপেক্ষাও বল প্রয়োগ দ্বারা কর্ত্তিত স্থানের সীমা অতিক্রম করিয়া সংযোগ-চ্যুতি করিবে এবং তৎপরে কাঁচি দ্বারা ছিদ্রের কোণের নিকটে উহাকে ছিন্ন করিবে। অনন্তর বিভক্তাংশ কুটীরে প্রবেশ করে। তাহার পরে বহির্গত আইরিসের অপর পার্শ্বকেও উক্তরূপ কর্ত্তন করিবে। কর্ণিয়ার ছিদ্র মধ্যে আইরিসের কিঞ্চিদংশও যেন সংলগ্ন হইয়া না থাকে। কারণ তাহা হইলে আরোগ্য অসম্পূর্ণ হয় এবং শেষে উত্তেজনাও আরম্ভ হইতে পারে।

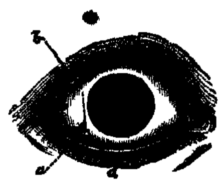
(৩১,১) সংখ্যক চিত্রে এই কার্য্য দর্শিত হইয়াছে। ঐ প্রতিকৃতিতে (a) একটি প্রল্যাপ্স্ (b) বিন্দুতে দুইভাগে বিভক্ত হইয়াছে। অধঃস্থ অংশকে (c) অভিমুখে ছিদ্রের অধঃকোণের নিকট দ্বিধা করিতে হইবে। অনন্তর উপবিষ্ট অংশ (a) অভিমুখে আকর্ষণ করিয়া উহাকে বিভক্ত করিতে হইবে।

৩১,১ প্রতিকৃতি।



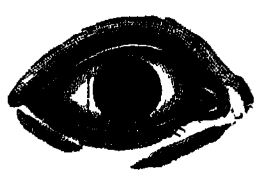
দুইভাগে বিভক্ত করিবার পরিবর্ত্তে, ঐ বহির্গত অংশকে ছেদের কোন একটি কোণে আকর্ষণ ও তাহার সন্নিকটেই আংশিক ভাবে বিভক্ত করা যাইতে পারে এবং ইহার অপর অংশকে সিলিয়ারী ইন্সার্সান্ এর পার্শ্ব হইতে সহজভাবে ভিন্ন করিয়া (বিভক্ত করিবার সময় কাঁচিদ্বারা কিঞ্চিৎ চাপ দিলে কর্ত্তনের সহায়তা হয়) এবং বিপরীত দিকস্থ কোণ পর্য্যন্ত আনিয়া, সেই স্থলে উহাকে ছেদন করা উচিত। ইহা ২য় প্রতিকৃতিতে উত্তমরূপে দর্শিত হইয়াছে।

৩১,২ প্রতিকৃতি।



ছিদ্রের অধঃকোণ-চিহ্নস্থলে a বহির্গত অংশকে আকর্ষণ করিয়া উহার a অধো অংশকে এবং b উর্দ্ধাংশকে উর্দ্ধ অভিমুখে ছিদ্রের কোণে ছেদ করা হয়।

৩১,৩ প্রতিকৃতি।



যদ্যপি ইহাতে অনেক রক্তপাত হয়, তবে শেষোক্ত প্রকার কার্য্যই অপেক্ষাকৃত উপকারী। কারণ তাহা হইলে অবিভক্তাংশ (বিশেষতঃ যদি উহা ছিদ্রসঞ্জাত ফাঁকের ভিতর দিয়া অপসৃত হইয়া পড়ে) অন্বেষণ করিয়া পাওয়া সচরাচর দুরূহ হইয়া উঠে। ইহার যে কোন প্রকারেই হউক একটি কৃত্রিম কনীনিকা প্রস্তুত করিতে পারা যায়। আইরিসের সিলিয়ারী অ্যাট্যাচ্‌মেণ্ট বা সিলিয়ারী সংযোগ পর্য্যন্ত ছিন্ন করিতে হয় সুতরাং কনীনিকা সম্পূর্ণরূপে পরিধি পর্য্যন্ত প্রশস্ত হয়।

সম্মুখবর্ত্তী কুটীরে রক্তস্রাব হইলে তাহা সংযত হইবার পূর্ব্বেই বহির্গত করিয়া দেওয়া উচিত। ছিদ্রের মধ্য দিয়া একটি ক্ষুদ্র কিউরেটি (Curette) প্রবিষ্ট করাইবে এবং সেই সময়ে ফিক্‌সেসন্‌ ফর্‌সেপ্স্‌ (Fixation Forceps) দ্বারা অক্ষিগোলকের উপরে অল্প পরিমাণে পীড়ন করিবে যাহাতে রক্ত সহজে নির্গত হইয়া যাইতে পারে। সম্মুখবর্ত্তী কুটীরে কিউরেটি প্রবিষ্ট করান উচিত নয়। যদি তৎক্ষণাৎ রক্ত বহির্গত না হয়, বলপূর্ব্বক উহা সম্পন্ন করা উচিত নয়। উহাকে ঐ স্থলেই থাকিতে দেওয়া বিধেয়। কারণ ইহা শীঘ্রই, বিশেষতঃ কম্প্রেসিভ্‌ ব্যাণ্ডেজ্‌ প্রযুক্ত হইলে, শোষিত হইয়া যায়।*

আইরিস ছেদনের পর, ষ্টপ্‌ স্পেকিউলম্‌ অপসৃত করিয়া চক্ষুকে প্যাড্‌ এবং ব্যাণ্ডেজের দ্বারা আবদ্ধ করিয়া রাখিবে। শস্ত্রক্রিয়ার পর রোগী অধিক কষ্ট অনুভব করিলে, কিঞ্চিৎপরিমাণে মর্‌ফিয়া দেওয়া যাইতে পারে কিন্তু ইহা কদাচিৎ আবশ্যক হয়।

ইরিডেক্টমী শস্ত্রক্রিয়াতে নিম্নলিখিত বিষয় সকলের সম্বন্ধে প্রধানতঃ সাবধান হওয়া উচিত। ১ মতঃ স্কেলবটিকে একটি ফ্রি বা আয়ত ছিদ্র প্রস্তুত করণ। এক ইঞ্চির চতুর্থাংশের ন্যূন আয়ত ছিদ্রের দ্বারা স্বচ্ছন্দরূপে এই শস্ত্রকার্য্য নির্ব্বাহ হইতে পারে না। স্কেলবটিকে বৃহৎ ছিদ্র প্রস্তুত করিলে সচরাচর কোন ক্ষতির সম্ভাবনা থাকে না। ২৪ ঘটিকার মধ্যেই উহা আরোগ্য হইতে পারে। আইরিস বহির্গত হইবারও আশঙ্কা থাকে না এবং

---

* J. Soelberg wells "on Glaucoma and itse Cure by Iridectomy P 79, London1864.

ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা বলেন যে তিনি যতই এই শস্ত্রকার্য্য করিতেছেন, ইরিডেক্টমীর ফলপ্রদায়িকত্বের বিষয়ে একটি প্রশস্ত ছিদ্র যে অতীব আবশ্যকীয় এ বিষয়ে তাঁহার বিশ্বাসও সেই পরিমাণে তত দৃঢ়তর হইয়া উঠিতেছে।

২ য়তঃ—ছুরিকার অগ্রভাগ ঠিক আইরিস্ এবং কর্ণিয়ার মধ্যস্থলে সংস্থাপন করিতে সতর্ক হওয়া উচিত। এই নিয়মের প্রতি অনবহিত হইয়া কার্য্য করিলে লেন্স্ ও কর্ণিয়া আঘাতিত হইবার সম্ভাবনা।

৩ য়তঃ—আইরিসকে তাহার সিলিয়ারী সংযোগ পর্য্যন্ত বিভাগ করিতে পারিলে তাহা করা আবশ্যক। যাহাতে ছিদ্রের পার্শ্বে আইরিসের কিঞ্চিদংশও সংলগ্ন হইয়া না থাকে, সে বিষয়ে সাবধান হওয়া উচিত। যদ্যপি ছিদ্রের মধ্যস্থলে উহার কিঞ্চিৎ অংশও সংলগ্ন থাকে, তাহা হইলে স্কেরটিকে একটি কষ্টসাধ্য নালী অথবা আইরিসের নিরবচ্ছিন্ন উত্তেজনা উৎপন্ন হইতে পারে।

৪ র্থতঃ—শস্ত্রকার্য্যের পর, স্কুপের দ্বারা সম্মুখবর্ত্তী কুটীর হইতে রক্ত স্থানান্তরিত করিতে চেষ্টা করা বিধেয় নহে। ইহা শীঘ্রই শোষিত হইয়া যায় এবং ইতিমধ্যে কোন ক্ষতি করিতে পারে না।

আইরিসের কোন্ ভাগে ছিদ্র প্রস্তুত করা উচিত তৎসম্বন্ধে এই বলা যাইতে পারে যে, অন্যান্য বিষয় সুবিধাজনক হইলে আইরিসের ঊর্দ্ধস্থিত ভাগ স্থানান্তরিত করা সর্ব্বাপেক্ষা বাঞ্ছনীয়। কারণ উপরিস্থিত চক্ষুপল্লবে উহার অধিকাংশ আচ্ছাদিত রাখে, এবং এই উপায়ে রেটিনায় আলোক অপেক্ষাকৃত অল্প পরিমাণে উপস্থিত হয়, তন্নিবন্ধন আলোকাতিশয্য জনিত দৃষ্টির আবিলতার আশঙ্কা থাকে না। কর্ণিয়ার অস্বচ্ছতা বা ক্ষত থাকিলে রোগের অবস্থানুসারে ইরিডেক্‌টমীর উপযুক্ত স্থল নির্ণয় করিতে হয়।

যে ছুরিকা দ্বারা স্কেরটিকের ঊর্দ্ধ ও নাসা পার্শ্বভাগের মধ্য দিয়া ছিদ্র প্রস্তুত করিতে হয়, উহা এমত ভাবে নির্ম্মিত হওয়া উচিত যাহাতে বাঁট ফলকের সহিত একটি স্থূল কোণে আবদ্ধ থাকে। ঈদৃশ শস্ত্রদ্বারা ঐ শস্ত্রকার্য্যের সুবিধা হয়। কিন্তু ডাক্তার ম্যাক্‌নামারার মতে অধো ও বাহ্য দিকস্থ সেক্‌সান বা ছিদ্র প্রস্তুত করিবার পক্ষে, সচরাচর যেরূপ ছুরিকা লিনিয়ার এক্‌স্‌ট্র্যাক্‌সান্ করিতে ব্যবহৃত হয়, তাহাই অপেক্ষাকৃত প্রশস্ত।

পরবর্ত্তী চিকিৎসায় প্যাড্ এবং ব্যাণ্ডেজের দ্বারা চক্ষু বন্ধ করিয়া রাখা এবং রোগীকে কিছুদিনের নিমিত্ত কেবল মাত্র শয্যায় অবস্থিতি করিবার বিধি দেওয়া উচিত। তিন চারি দিনের মধ্যে স্ক্লেরটিকের আঘাত সুস্থ হইয়া যায় এবং রোগী শীঘ্রই শস্ত্রকার্য্য জনিত বিঘ্ন হইতে আরোগ্যলাভ করে।

ইরিডেক্টমী শস্ত্রকার্য্যের ক্রমিক্ বিস্তৃতি (Increasing use of iridectomy)। ইহা অতি আশ্চর্য্যের বিষয় এই যে, চক্ষুরোগ চিকিৎসায় অধুনা এই শস্ত্রকার্য্য গৃহীত হওয়ার পর উহার উপকারিতা কত অল্প সময়ের মধ্যে প্রকাশিত এবং বহুসংখ্যক স্থলে প্রয়োগ হইতেছে।

মৌকমা, প্রবল কোরইডাইটিস্, ইরিডো-কোরইডাইটিস্, কর্ণিয়ার শীঘ্র শীঘ্র বর্দ্ধনশীল বা দুরপনেয় ক্ষত, কনীনিকা অবরোধ এই সকল স্থলে এবং অন্যান্য শস্ত্রকার্য্যের নিমিত্ত লেন্স্ স্থানান্তরিত করিবার পক্ষে ইরিডেক্টমী বিশেষ আবশ্যকীয়।

রোগী ক্লোরোফরমের প্রভাবাধীনে আনীত হইলে এবং পল্লবদ্বয় বিভিন্ন করিবার নিমিত্ত ষ্টপ্স্পেকিউলম্ নিকটে থাকিলে ইরিডেক্টমী শস্ত্রকার্য্য তত কঠিন হয় না। অভিজ্ঞতা যত স্বল্পই হউক না কেন, প্রত্যেক চিকিৎসকেরই উহা প্রযুক্ত করিতে সকল সময়েই প্রস্তুত থাকা বিধেয়। কারণ কোন কোন স্থলে রোগীর দর্শনশক্তি রক্ষা করিবার পক্ষে আমাদের সাধ্যাধীনে ইহাই একমাত্র উপায়।

CIRCUMSTANCES REQUIRING AN ARTIFICIAL PUPIL

যে যে অবস্থায় কৃত্রিম কনীনিকা প্রয়োজনীয়।

আমরা এক্ষণে কোন কোন স্থলে কৃত্রিম কনীনিকার নিমিত্ত শস্ত্রকার্য্য প্রয়োজনীয় হয় এবং চক্ষুর অবস্থা বুঝিয়া এই অভিপ্রায় সিদ্ধির নিমিত্ত কোন অবস্থায় শস্ত্রক্রিয়ার আবশ্যক সেই বিষয় বর্ণন করিতে প্রবৃত্ত হইতে পারি। ইহা স্পষ্টই বুঝা যাইতেছে, যে কর্ণিয়ার মধ্যভাগের অস্বচ্ছতা, রুদ্ধ কনীনিকা অথবা অন্য কোন হেতুতে রেটিনায় আলোকরশ্মি গমনের কোন প্রকার ব্যাঘাত দ্বারা দর্শনের বাধা জন্মিলে, কর্ণিয়ার একটি সুস্থ অংশের পশ্চাদ্ভাগে আইরিসে ছিদ্র প্রস্তুত আবশ্যক হয়।

অতএব নিম্নলিখিত অবস্থা সকলে এই শস্ত্রকার্য্য সুসম্পাদনের নিমিত্ত প্রয়োজনীয়। প্রথমতঃ—এই যে কর্ণিয়ার একটি অংশ স্বচ্ছ থাকিলে এবং উহার বক্রতা অধিক পরিমাণে পরিবর্ত্তিত না হইলে। ইহার অন্যথা হইলে যে আলোকরশ্মি রেটিনায় উপস্থিত হয়, তাহার বক্রগতি (Refraction) এত জটিল হইয়া যায়, যে তাহাতে দর্শনের ক্ষতি হইতে পারে। দ্বিতীয়তঃ আইরিস্ যদি কর্ণিয়া বা লেন্সের সহিত সম্পূর্ণরূপে সংযুক্ত হইয়া যায়, তাহা হইলে আমরা কৃত্রিম কনীনিকা প্রস্তুত করিয়া কৃতকার্য্য হইতে অতি অল্পই আশা করিতে পারি। অবশেষে, লেন্স্ এবং চক্ষুর অভ্যন্তরস্থ মেম্‌ব্রেণ-গুলি সুস্থ থাকা আবশ্যক। অন্যথা ঘটিলে, আইরিসের ছিদ্র প্রস্তুত করিলে রোগীর অবস্থা অতি অল্পই সংশোধিত হইয়া থাকে।

এই সকল স্থলে পীড়িতাক্ষির সম্মুখে একটি উজ্জ্বল দীপ সংস্থাপন করিয়া আমরা সাধারণতঃ রেটিনার অবস্থার বিষয় কিঞ্চিৎ জ্ঞাত হইতে পারি। রোগীর আলোক বোধের পরিমাণ অনুসারে রেটিনার দর্শনশক্তি ও নিরূপিত হইয়া থাকে। যদ্যপি তিনি দীপশিখার অস্তিত্ব পর্য্যন্ত বোধ করিতে না পারেন, তবে শস্ত্রকার্য্য বিফল।

অক্ষিগোলকের আয়াম দ্বারাও গভীরতর বিধান সকলের অবস্থার বিষয় অনেক অবগত হইতে পারা যায়। অনেকানেক স্থলে উহাকে কোমল হইতে ও ক্ষয় পাইতে দেখা যায়। অন্যান্য স্থলে চক্ষুর আভ্যন্তরিক সঞ্চাপন হইতে ইহার আয়াম বর্দ্ধিত হইয়া থাকে। এই উভয় স্থলেই কৃত্রিম কনীনিকা দ্বারা অতি অল্প উপকার দর্শে*।

১। যে যে স্থলে কর্ণিয়ার মধ্যভাগে অস্বচ্ছতা থাকে, ইহা ষ্ট্যাফিলোমার সহিত জটিল হউক, আর নাই হউক রেটিনায় আলোক গমনের বিঘ্ন ঘটায়, তত্তৎ স্থলে প্রথমতঃ চক্ষুতে অ্যাট্রোপাইন্ প্রয়োগ করিয়া কনীনিকার প্রসারণের পরিমাণ নির্ণয় করা উচিত। যদ্যপি কনীনিকা স্বচ্ছন্দে প্রসারিত হয়, তাহা হইলে কর্ণিয়ার একটি স্বচ্ছ ভাগের পশ্চাতে এবং যদি সাধ্যমত হয় পূর্ব্ব কনীনিকার অভ্যন্তরস্থ পার্শ্বে আইরিডাই-ডিসিস্ নামক শস্ত্রকার্য্য করা যুক্তি যুক্ত। যদি এই স্থানে কর্ণিয়া স্বচ্ছ না

* "Incenographie Ophtoalmologique," par J. Sichel, P. 451.

থাকে তবে কর্ণিয়ার বাহ্য ও ঊর্দ্ধ ভাগের পশ্চাতে এবং তাহাতে অপারগ হইলে কর্ণিয়ার সর্ব্বাপেক্ষা সুস্থ অংশের পশ্চাদ্ভাগে কৃত্রিম কনীনিকা প্রস্তুত করা বিধেয়।

যদি অ্যাট্রোপাইন্ প্রয়োগ করিলে কনীনিকা কেবল মাত্র আংশিক রূপে প্রসারিত হয়—কর্ণিয়ার একটি স্বচ্ছ অংশেরই পশ্চাতে প্রসারিত হয়,—কিন্তু ঐ বিধানের অস্বচ্ছ ভাগের পার্শ্বে সংলগ্ন হইয়া থাকে, তাহা হইলে উপযুক্ত প্রকারে চক্ষুর সম্মুখবর্ত্তী কুটীরে একটি টিবেলের ব্লন্ট্ হুক্ প্রবিষ্ট এবং আইরিসের অসংলগ্ন পার্শ্ব হইতে একটি ভাঁজ (fold) ছেদ করা উচিত।

কিন্তু যে স্থলে কর্ণিয়ার মধ্যভাগের অস্বচ্ছতা থাকে, আর যদি কনীনিকা ক্যাপসুল অফ্ দি লেন্স্ অথবা কর্ণিয়ার সহিত আইরিসের দৃঢ় সংযোগ প্রযুক্ত কনীনিকা কোনমতেই প্রসারিত হইতে না পারে, তাহা হইলে চক্ষু হইতে আইরিসের একটি ফোল্ড্ বা ভাঁজ বহির্গত করিবার নিমিত্ত ক্যানিউলা ফরসেপ্সের ব্যবহারের আবশ্যক হয়। অনন্তর বহির্গত করিয়া সহকারী ব্যক্তি উহা ছেদন করেন।

কৃত্রিম কনীনিকার আকার সম্বন্ধে ইহা বলা যাইতে পারে যে উহা কর্ণিয়ার অবস্থার উপরে অনেক নির্ভর করে। কিন্তু সচরাচর আইরিসে সুস্থ অর্দ্ধ প্রসারিত কনীনিকার আকার বিশিষ্ট একটি ছিদ্র প্রস্তুত করিয়া এতৎ সম্বন্ধে আমরা স্বভাবের অনুকরণ করিতে চেষ্টা করিতে পারি।

২য়তঃ।—কর্ণিয়ার অস্বচ্ছতা ভিন্ন অন্যান্য স্থলেও আইরিসের মধ্য দিয়া একটি কৃত্রিম ছিদ্র প্রস্তুত করিবার আবশ্যক হইতে পারে। যথা কর্ণিয়ার অপায় বা আঘাতের পরে ও যেস্থলে আইরিসের বহির্গমন (Prolapse) ঘটে এবং কনীনিকা ক্ষতকলঙ্ক দ্বারা (Cicatrix) আকর্ষিত হয় তথায় ইহা প্রয়োজনীয় হইয়া থাকে। অক্ষিদর্পণ বহির্গত করণের পর কখন কখন ঈদৃশ ঘটনা হইতে দেখা যায়। এইরূপ স্থলে সাধারণতঃ ক্যানিউলা ফরসেপ্স্ (Canula forceps) এর ব্যবহার করিয়া দৃষ্টিমেরুর (Axis of vision) যত নিকটে পারা যায়, আইরিসের একটি ভাঁজ (fold) ছেদন করিলে অনেক উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়। শস্ত্রকার্য্যের সময়ে যাহাতে আইরিস্ বলপূর্ব্বক

আকর্ষিতা না হয়, তজ্জন্য কর্ণিয়ার ছিদ্রকে সম্মুখ দিকে বিলক্ষণ রূপ আয়ত করিতে হয়। বস্তুতঃ ইহা নিবারণার্থ কৃত্রিম কনীনিকার যত নিকটে পারা যায় অথচ ইহার ঠিক সম্মুখে ও যাহাতে আলোকের গতি বন্ধ না করে, এমত ভাবে কর্ণিয়ার সম্মুখ দিকে ছিদ্র করা বিধেয়।

৩য়তঃ—পুনশ্চ যে সকল স্থলে আইরাইটিস্ জনিত নিইয়োপ্ল্যাষ্টিকের উৎপত্তি প্রযুক্ত কনীনিকা বদ্ধ হইয়া যায়, তথায় ইহার ভিতর দিয়া আলোকের গতির নিমিত্ত একটি ছিদ্র প্রস্তুত করা আবশ্যক। আংশিক সাইনিকিয়া ভগ্ন করিবার নিমিত্ত যে কোরিলাইশিস্ নামক শস্ত্রক্রিয়া ব্যবহৃত হয়, তাহা আইরাইটিসের প্রবন্ধে পূর্ব্বেই বর্ণিত হইয়াছে। কারণ ঐ পীড়ার চিকিৎসায় ইহা অতি আবশ্যক। সাধ্যমত অন্য কোন উপায়ে চক্ষু রক্ষা করিতে অসমর্থ হইলে, ইহাদ্বারাই প্রদাহের পুনরাক্রমণ রহিত হইতে পারে। কিন্তু কনীনিকা সম্পূর্ণ বদ্ধ হইয়া গেলে এবং অ্যাট্রোপাইন্ ইহাকে প্রসারিত করিতে অসমর্থ হইলে, আইরিসের উর্দ্ধভাগের (upper section) একটি অংশ স্থানান্তরিত করণার্থ আমাদিগের ইরিডেক্‌টমী শস্ত্রকার্য্য অবলম্বন করাই বিধেয়। কারণ এস্থলে রেটিনায় আলোকরশ্মির প্রবেশের সুবিধা করিতে পারিলেই যে আমাদের অভিপ্রায় সিদ্ধ হইল এমত নহে কিন্তু যে সকল প্রকার রোগ জনিত পরিবর্ত্তন চক্ষুর সম্পূর্ণ উচ্ছেদের চেষ্টা করে, যাহাতে তাহারা নিবারিত হয় সে বিষয়েও যত্নবান্ হওয়া আমাদিগের অবশ্য কর্ত্তব্য।*

৪র্থতঃ—অবশেষে, জোনিউলার্ ক্যাটার্যাকট্ (zonular cataract) এর (যাহার বিশেষ লক্ষণ এই যে উহাতে লেন্সের মধ্যভাগ অস্বচ্ছ হয়, কিন্তু উহার পার্শ্ব দেশ সম্পূর্ণ স্বচ্ছ থাকে) কোন কোন প্রকারে কৃত্রিম কনীনিকার আবশ্যক হইতে পারে। ঈদৃশ একটি ক্যাটার্যাক্ট্ প্রায়ই বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয় না এজন্য লেন্স্ স্থানান্তরিত করা অনাবশ্যক। কিন্তু আইরাইডিশিস্ শস্ত্রক্রিয়ার দ্বারা কনীনিকা অতি সুবিধামত লেন্সের দিকে স্থানান্তরিত করা যাইতে পারে। এইরূপে দৈনিক কার্য্য নির্ব্বাহের পক্ষে রোগীর চক্ষু বিলক্ষণ উপযোগী হইয়া উঠে।†

* Ophthalmic Hospital Reports, vol. i. p. 207.

† Idem vol-iv. p. 150 Cases and Remarks by Mr Critchett.

কোন কোন রোগীর একটি চক্ষু সুস্থ থাকে আর অপরটি এরূপ প্রকারে ক্ষতিগ্রস্ত হয় যে, দর্শনের পারিপাট্য হেতু তাহাতে কৃত্রিম কনীনিকা প্রস্তুত করা আবশ্যক হইয়া উঠে। তাহারা আমাদিগকে এ বিষয়ে পরামর্শ জিজ্ঞাসা করিলে কি করা কর্ত্তব্য তাহা চিন্তা দ্বারা নির্ণয় করা আবশ্যক করে।

সাধারণ নিয়মস্বরূপ ইহা বলা যাইতে পারে যে, পীড়িতাক্ষিতে শস্ত্রকার্য্য করা অপেক্ষাকৃত উত্তম। কারণ এই উপায় দ্বারা অনেক সময়ে আমরা উভয় চক্ষুর দর্শন ক্ষমতা পুনঃস্থাপন এবং উভয় চক্ষুকেই তাহাদের স্বকার্য্যে ব্যাপৃত করিয়া নিশ্চয়ই দৃষ্টিক্ষেত্র বর্দ্ধিত করিতে পারি। এইরূপ কার্য্যকরণের বিরুদ্ধে কেবল এই মাত্র হেতু দেখান যাইতে পারে যে, যে চক্ষুতে শস্ত্রকার্য্য করা হয়, তাহা অভ্যন্তর বা বাহ্যদিকে নত (Inverted or Everted) হইবার সম্ভাবনা। কারণ অজ্ঞাতভাবে উহাকে এমত ভাবে স্থাপিত করিতে হয়, যে দৃশ্য পদার্থ হইতে সমুদ্গত আলোকরশ্মি সকল, কৃত্রিম কনীনিকার মধ্য দিয়া ম্যাকিউলা লিউটিয়াতে (Macula lutea) পতিত হইতে পারে। যদি এক চক্ষুর কনীনিকা স্বাভাবিক এবং অপরটির বিপরীতভাবে থাকে বা এক্সেণ্ট্রিক্ (Eccentric) হয়, তাহা হইলে উভয় রেটিনার তুল্য স্থানে আলো প্রবেশ জন্য বাহ্যদিকে বা অভ্যন্তর দিকে একটিকে অবশ্যই নত হইতে হয়। এরূপ স্থলে অপাঙ্গ দৃষ্টি উপস্থিত হয় বটে কিন্তু কৃত্রিম কনীনিকা প্রস্তুতের বিঘ্ন বিবেচনা করিতে গেলে তাহা অকিঞ্চিৎকর বলিয়া বোধ হয়।

শস্ত্রকার্য্যের পূর্ব্বে রোগী পীড়িতাক্ষির দ্বারা কি পরিমাণে দেখিতে পায় তাহা নিরূপণ করা আবশ্যক। যদ্যপি কিছুই আলোকদর্শন বোধ না থাকে, তবে ইহাতে হস্তক্ষেপ করা বৃথা। বস্তুতঃ আমাদিগের এই সকল বিষয়ে পূর্ব্বেই যে সকল স্থলে সাবধান হওয়া বিধেয় উক্ত হইয়াছে, সেই সকল বিষয়ে সতর্ক এবং সর্ব্বপ্রকারেই লিখিত নিয়ম সকলের অনুবর্ত্তী হওয়া অবশ্য কর্ত্তব্য।

কৃত্রিম কনীনিকার আকার এবং অবস্থানের বিষয়ে এম্‌ওয়েকার্ সাহেব এই কথা বলেন যে যে চক্ষুতে শস্ত্রকার্য্য করিতে হইবে, উহা যদি এক প্রকার সুস্থ থাকে, তবে আইরিসে একটি ক্ষুদ্র ছিদ্র প্রস্তুত করিতে হয়। তাহাতে

ধূমাকার দর্শন (Blurring) নিবারিত হইয়া থাকে। ২য়তঃ সম্ভব হইলে কর্ণিয়ার অভ্যন্তর দিক্ এবং অধ দিক্ কিম্বা তাহা না হইলে বাহ্য এবং উর্দ্ধদিকের পশ্চাদ্ভাগে ঐ ছিদ্র প্রস্তুত করা উচিত। ৩য়তঃ উভয় চক্ষুতে শস্ত্রকার্য্য করিতে হইলে সাধ্যমত এক কর্ণিয়াতে শস্ত্র করিয়া সেই কর্ণিয়ার সমরূপ (Corresponding) অংশের পশ্চাদ্ভাগে অপর চক্ষে কৃত্রিম কনীনিকা প্রস্তুত করা বিধেয়।

সম্মুখবর্ত্তী কুটীরের রোগ সমূহ।

DISEASES OF THE ANTERIOR CHAMBER.

সম্মুখে কর্ণিয়া এবং পশ্চাতে অক্ষি দর্পণের উপরে অবস্থিত আইরিস্ এতদুভয়ের মধ্যস্থিত স্থানকে অ্যাণ্টিরিয়র্ চেম্বার্ (Anterior chamber) বা সম্মুখবর্ত্তী কুটীর কহে এবং যেমন জীবনের ভিন্ন ভিন্ন অবস্থাতে লেন্সের আকারের পরিবর্ত্তন হইতে থাকে সম্মুখবর্ত্তী কুটীরের আকারও তদ্রূপ সঙ্গে সঙ্গে পরিবর্ত্তিত হয়।

অ্যাকিউয়সের পরিবর্ত্তন (Changes in the Aqueous)।—আইরাইটিস্ রোগে অ্যাকিউয়সের পরিবর্ত্তনের কথা পূর্ব্বেই উক্ত হইয়াছে। ইহার বর্ণের পরিবর্ত্তন নেত্ররোগে যেরূপ হয় তদ্রূপ অতি সামান্য পরিবর্ত্তিত হইতে পারে কিম্বা অনেক সময়ে আইরিসের কোষসমূহে এবং কর্ণিয়ার পশ্চাৎস্থিত স্থিতি-স্থাপক স্তরে প্রদাহের পরিণাম স্বরূপ যে পরিবর্ত্তন উপস্থিত হয়, তাহার দ্বারা ইহার স্বচ্ছভাব ন্যূন হইতে পারে। কর্ণিয়া, আইরিস্ বা কোরইড্ হইতে সম্মুখবর্ত্তী কুটীরে পূয প্রবিষ্ট হইতে পারে; এবং শেষত ইহার জলীয় উপাদান সকল রক্তের সঙ্গে মিশ্রিত অথবা আইরিস্ বা কোরইড্ হইতে রক্ত নিঃসৃত হইয়া ইহাতে সংযত হইয়া থাকিতে পারে। যদিও এই সকল নানাবিধ অবস্থায় ভিট্রিয়সের অস্বাভাবিক অবস্থা হওয়াই দৃষ্টিহানির প্রধান কারণ, তথাচ যে অপায় ও ব্যাধিপ্রযুক্ত এইরূপ অস্বাভাবিক অবস্থা উপস্থিত হয়, তাহাকেই অধিকতর মন্দ মনে করিতে হইবে। যে সকল কারণে ইহার পরিবর্ত্তন ঘটে, সেই সকল কারণ বিনষ্ট হইলে শেষোক্ত অবস্থা হইতে ভিট্রিয়স্ শীঘ্রই স্বাভাবিক অবস্থা প্রাপ্ত হইতে পারে।

সম্মুখবর্ত্তী কুটীরে শৈল্য (Foreign bodies in the anterior Chamber)। অ্যান্টিরিয়র্ চেম্বারে শৈল্য উপস্থিতির বিষয় ইণ্ডিয়ান্ ম্যানাজিন্ নামক পত্রিকায় ষোড়শ সংখ্যক পত্রে ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা সম্মুখবর্ত্তী কুটীরে ফিলেরিয়া প্যাপিলোসা নামক ক্রমি সম্বন্ধে (Filaria papillosa) দুইটি বিশেষ বিবরণ লিখিয়াছেন এবং অন্যান্য চিকিৎসক কর্ত্তৃকও ঐরূপ ঘটনা বর্ণিত হইয়াছে। সম্মুখবর্ত্তী কুটীরে এইরূপ কীটের (Entozoa) আকৃতি সম্বন্ধে ভ্রম জন্মাইবার কিছুই সম্ভাবনা নাই। উহাকে অ্যাকিউয়সে বা জলীয় ভাগে গতি বিধি করিতে স্পষ্ট দেখা যায়। চক্ষুর বাহিরে নির্গত করিয়া না দিলে এই অবস্থাতে উক্ত ক্রমি আইরিস্ এবং কর্ণিয়াতে প্রবল প্রদাহ উৎপন্ন করে এবং হয়ত অক্ষিগোলকে স্ফোটক্ উৎপন্ন করে। সূক্ষ্মফলক বিশিষ্ট ছুরিকা দ্বারা কর্ণিয়ায় ছিদ্র করিয়া ইহা সহজেই সম্পন্ন হইতে পারে। এই ছুরিকাকে চক্ষু হইতে বহির্গত করিবার সময় উহার পার্শ্ব দেশ ঘূর্ণিত করিতে হয় তাহাতে জলীয়ভাগ এবং উহার সঙ্গে ক্রমিও (Entozoon) সবলে বহির্গত হইয়া থাকে। ভারতবর্ষের অনেক স্থলে অশ্বের চক্ষুতে উক্ত ক্রমি জন্মিতে দেখা যায়।

কখন কখন সম্মুখবর্ত্তী কুটীরে অন্য বাহিক পদার্থ প্রবিষ্ট হয় এবং অধঃ-অভিমুখে গভীর অংশে নিমগ্ন হয়। এরূপ হইলে কর্ণিয়া ছিদ্র করিয়া এবং একটী ক্যানিউলার (Canula) দ্বারা উহাকে ধৃত করিয়া বহির্গত করা যাইতে পারে।

এইরূপ কোন শস্ত্রক্রিয়া করিতে হইলে রোগীকে ক্লোরোফরমের ক্ষমতাধীনে আনয়ন করা অতীব সুবিধাজনক। তদনন্তর চক্ষুতে অ্যাট্রোপাইন্ প্রয়োগ করা এবং কিছু দিনের জন্য প্যাড্ এবং ব্যাণ্ডেজ্ দ্বারা অক্ষিপল্লব নিষ্ক্রিয় করিয়া রাখা উচিত।

কোরইড্ ও আইরিসের এককালীন প্রদাহ।

IRIDO-CHOROIDITIS.

ষ্টেল্‌ওয়াগ্ ভন্ ক্যারিয়ন্ সাহেব বলেন যে এই প্রকার পীড়ার বিশেষ লক্ষণ এই যে, ইহাতে আইরাইটিসের অপরাপর লক্ষণ ভিন্ন অত্যাধিক

পরিমাণে দৃষ্টিহানি এবং ভিট্রিয়স্ হিউমারের প্রদাহ জনিত অস্বচ্ছতা উৎপন্ন হইয়া থাকে।

ঐ সকল অংশ যেরূপ ভাবে অবস্থিত তাহাতে ইহা স্পষ্ট বুঝিতে পারা যায় যে, আইরিসের প্রদাহ পশ্চাদ্দিকে কোরয়েড্ পর্য্যন্ত প্রসারিত হইবার সম্ভাবনা অথবা উহা শেষোক্ত বিধানে আরম্ভ হইয়া আইরিস্ পর্য্যন্ত প্রসারিত হইতে পারে। পীড়া চিরোত্থিত হইলে উহা কোন্ স্থানে অর্থাৎ আইরিসে বা কোরয়েডে উৎপন্ন হইয়াছিল তাহা নিরূপণ করা দুঃসাধ্য। কিন্তু চিকিৎসার্থ উহা জানিবার তাদৃশ আবশ্যক নাই। কারণ উভয় স্থলেই চিকিৎসা এক প্রকার। কিন্তু তথাপি ইহা জানা আবশ্যক যে চক্ষুর ঐ পীড়া প্রথম আইরিসে আরম্ভ হইলে, উহার বর্ণ পরিবর্ত্তিত এবং উহা কোমল (Attenuated) হয় এবং পীড়ার প্রথম হইতেই আইরাইটিসের লক্ষণ সমূহ প্রকাশ থাকে। কিন্তু যদ্যপি উহা প্রথমে কোরয়েডে উৎপন্ন হয়, তাহা হইলে দৃষ্টিমান্দ্য, রোগীর চক্ষুর সম্মুখে ভাসমান পদার্থ সকল দর্শন, এবং অবশেষে লেন্সের অস্বচ্ছতা (Cataractous) এবং তদনন্তর অনেক সময়ে অস্বচ্ছ দর্পণ পশ্চাৎদিক নত হইতে হয়। এতাবৎ ভিট্রিয়স্ হিউমারের পরিবর্ত্তন বশত ঘটে।

বর্ণনার সুবিধার জন্য ইরিডো কোরইডাইটিস্ রোগ (Irido-choroiditis) দুই প্রকারে বিভক্ত করিয়া বর্ণনা করা হয়। যদিও যথার্থত তাহাদিগকে এক সঙ্গেই দেখা যায় তথাচ অনেক সময়ে ঐ বিভাগ এত সুব্যক্ত থাকে যে সচরাচর আমরা ইহাদিগকে ভিন্ন প্রকার পীড়া মনে করিয়া চিকিৎসা করিতে পারি।

১ম সিরস্ ইরিডোকোরইডাইটিস্ (Serous irido-choroiditis)। ইহা সচরাচর প্রথমে এক চক্ষুতেই আরম্ভ হয়। রোগী পীড়িত চক্ষুর দৃষ্টি পথে ধূম্রাকার (Film) দেখিতে পায় এবং তাহা দিন দিন বৃদ্ধি পাইয়া থাকে। তাহার চক্ষুতে কোন রূপ বেদনা থাকে না, কিন্তু সিলিয়ারি প্রদেশের উপরে পীড়ন করিলে স্পর্শাসহিষ্ণুতা (Tenderness) বিশেষরূপ থাকে। আলোকাসহিষ্ণুতা (Photophobia) দেখিতে পাওয়া যায় না। চক্ষু পরীক্ষা করিলে আমরা অল্প পরিমাণে স্ক্লেরটিককে রঞ্জিত (Episcleral injection) দেখিতে পাই।

উহা অনেক সময়ে স্কেরটিক বেষ্টিত নাড়ীচক্রের কোন এক ভাগে দৃষ্ট হয়। অ্যাকিউয়স্ হিউমার কলুষিত (Turbid) হয় এবং অনেক সময়ে অস্বচ্ছ পদার্থের খণ্ড সকল ইহাতে ভাসমান দেখিতে পাওয়া যায়। খিরেটাইটিস্ পংটেটা রোগের ন্যায় ইহাতেও কর্ণিয়ার পশ্চাদ্‌বর্ত্তী পত্র পিঙ্গলবর্ণ এবং বিন্দুচিহ্নযুক্ত হয়। আইরিসের বর্ণের পরিবর্ত্তন হয় ও কনীনিকা অত্যন্ত মৃদুভাবে স্বকার্য্য করিতে পারে এবং সর্ব্বদাই দর্পণ-কোষ (Capsule of the lens)এর সহিত ন্যূনাধিক সাইনিকিয়ার দ্বারা সংযুক্ত হইয়া থাকে। কোন কোন স্থলে কনীনিকা এবং কোষের মধ্যে নবোৎপন্ন পদার্থ দ্বারা উহা সম্পূর্ণরূপে অবরুদ্ধ হইয়া যায়। আইরিসের উপরে রক্তপূর্ণ কয়েকটি শিরা দেখা যাইতে পারে এবং ইহারা ছিন্ন হইতে পারে ও তজ্জন্য অ্যাকিউয়স্ বিশিষ্ট কুটীরে রক্তস্রাবও হইতে পারে।

চক্ষুর দৃষ্টিপথ (Dioptric media) সুন্দররূপে স্বচ্ছ থাকিলে তাহার মধ্য দিয়া চক্ষুর গভীরতর বিধান সকল পরীক্ষা করিতে সমর্থ হওয়া যায় ও ভিট্রিয়স্ পিঙ্গলবর্ণ এবং তাহাতে ভাসমান (Flocculent) বুদ্‌বুদাকার পদার্থ সকল দেখিতে পাওয়া যায়। অক্ষিগোলকের আয়াম স্বাভাবিক থাকে, অথবা অল্প পরিমাণে বর্দ্ধিত হয়।

পীড়াও যেমন বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয় কন্‌জংটাইবার নিয়স্থ রঞ্জিতভাব এবং অক্ষিগোলকের আয়ামও বর্দ্ধিত হইয়া থাকে। সেই সময়ে রোগীর দৃষ্টিশক্তি আরো মন্দ বলিয়া বোধ হয়। সাইনিকিয়া বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয়, এবং আইরিসের সৌত্রিক বিধানের ক্রমে ক্রমে অধিকতর ক্ষতি হয়, ইহা শিথিল হইয়া যায় এবং অবশেষে আইরিস্ (Spongy) স্পঞ্জের আকার প্রাপ্ত হইয়া অসমভাবে অ্যাকিউয়স্ চেম্বারের সম্মুখে নত হইয়া পড়ে। আইরিসের এই স্থানচ্যুতি অতিস্পষ্ট লক্ষিত হয়। উহার পশ্চাতে রস সংগ্রহের নিমিত্ত উহার এরূপ অবস্থা ঘটে। ইহাতে আইরিসের যে সকল কোমল (Attenuated) অংশ কোষের সহিত সংযুক্ত না থাকে, তাহারা স্ফীত হইয়া বিন্দুর আকার ধারণ করে। ইতিমধ্যে কনীনিকার চতুর্দ্দিকে উৎপন্ন লিউয়ো-প্ল্যাটিক্ পদার্থ সকল বর্দ্ধিত, রক্তাবহা নাড়ী দ্বারা প্রতিপালিত এবং সঙ্কুচিত হয়। এইরূপে একটি কৃত্রিম মেম্‌ব্রেনের দ্বারা কনীনিকা আবদ্ধ

হইতে পারে। ইহা বিষম আকার ধারণ করে এবং উহা স্ফীত আইরিসের মধ্যভাগে ক্ষুদ্র পেশী রজ্জুর ন্যায় দেখায়। পীড়া এই পর্য্যন্ত বর্দ্ধিত হইলে, অক্ষিগোলকের আয়াম ন্যূন হয়। আইরিস্ বিনষ্ট হয় এবং বস্তুতঃ রোগীর দৃষ্টিশক্তি বিনষ্ট হইয়া থাকে এবং অক্ষিগোলক শীঘ্র শীঘ্র হ্রাস প্রাপ্ত হয়।

প্যারেঙ্কাইমেটস্ ইরেডো-কোরইডাইটিস্—(Parenchymatous Irido-choroiditis)। পূর্ব্বোক্ত সিরস্ প্রকারের পীড়া অপেক্ষা এই পীড়াতে প্রথমাবধিই লক্ষণ সকল প্রবল থাকে। কঞ্জংক্টিভার নিম্নস্থ এবং উপরিভাগস্থিত উভয় প্রকার রক্তবহানাড়ীর পূর্ণতা ঘটে ও বেদনা হইয়া থাকে, কোরয়েড্ প্রদেশ পীড়নে বেদনা স্পষ্ট অনুভূত হয় এবং ভিট্রিয়স্ শীঘ্রই এবং বহুদূর পর্য্যন্ত আক্রান্ত হয়। আইরিস বিবর্ণ হইয়া উঠে এবং উহা সম্মুখে কর্ণিয়ার দিকে নত হয়। এইরূপে ঈদৃশ প্রকারের আইরাইটিস্ রোগে যে সকল প্যারেঙ্কাইমেটস্ পদার্থের স্তূপ উল্লেখ করা হইয়াছে, ইহাতেও সেইরূপ স্তূপ দ্বারা লেন্স্ সম্মুখ দিকে নত হওয়াতে অ্যাণ্টিরিয়র চেম্বারের পশ্চাৎ স্থান সংকীর্ণ হয়। অপর পূর্ব্বে আইরাইটিস্ বর্ণনাকালে ইহা উক্ত হইয়াছে, যে আইরিসের এই সকল উৎপন্ন পদার্থ পূযে পরিণত হইবার সম্ভাবনা, তদ্রূপ সম্প্রতি বিবেচ্য ইরিডো-কোরইডাটিস্ প্রকারে, সিলিয়ারি প্রদেশে নিউয়োপ্ল্যাস্‌মের বা নূতন পদার্থের অপকৃষ্টতা নিবন্ধন সময়ে সময়ে রোগীর চক্ষুতে হাইপোপিয়ন্ দেখিতে পাওয়া যায়। অবশেষে এইরূপ পীড়াতে ঐ নিউয়ো-প্ল্যাষ্টিক পদার্থ যখন শিরাদি দ্বারা প্রতিপালিত (Organised) হয়, তখন উহার দ্বারা আইরিস্ অনেক সময়ে দর্পণ কোষের সহিত দৃঢ়রূপে সংযুক্ত হইয়া যায়। সিলিয়ারি পদার্থ এবং কোরয়েড্ সংশ্রিত পীড়ার পরিণামে যে কেবল এপিস্ক্লেরাল্ (Episcleral) নাড়ীচক্র স্পষ্ট লক্ষিত হয়, এমন নহে, আইরিসের উপরিভাগেও অনেক বৃহৎ এবং বক্র রক্তপূর্ণ নাড়ী দেখিতে পাওয়া যায়। যাহা হউক সিরস্ ইরিডোকোরইডাইটিস্ রোগের ন্যায় পশ্চাৎ হইতে আইরিসের পরিবর্ত্তিত অংশসমূহে জলীয় পদার্থের সঞ্চাপন প্রযুক্ত আইরিসের বিষম রূপে বর্দ্ধিত আকার দেখিতে পাওয়া না। যদিও আইরিস্ কর্ণিয়ার দিকে অত্যন্ত সঞ্চাপিত হইতে পারে, তথাচ উহা সম্পূর্ণ সমানায়ত ও সরল থাকে।

ইহা বলা বাহুল্য যে যেরূপ পীড়ার কথা সম্প্রতি উল্লিখিত হইল, তদ্রূপ পীড়া কেবলমাত্র আইরিস্ এবং সিলিয়ারি পদার্থ আক্রমণ করিয়াই ক্ষান্ত থাকে না। নিঃসন্দেহ, অনেকস্থলে কোরইড্ এবং সম্ভবতঃ রেটিনাতেও এমত প্রকার অস্বাভাবিক পরিবর্ত্তন উপস্থিত হয়, যে উহা হইতে আরোগ্য-লাভের আশা থাকেনা।

ভাবীফল।—আইরাইটিস্ রোগের ন্যায় ইরিডোকোরইডাইটিস্ রোগের প্যারেঙ্কাইমেটস্ প্রকারের হইতে সিরস্ প্রকারের পীড়াতে ভাবীফল অপেক্ষাকৃত উত্তম। কারণ ইহা পরে জানিতে পারা যাইবে যে শেষোক্ত প্রকারের অপেক্ষা প্রথমোক্ত প্রকারের পীড়ায় ইরিডেক্‌টমী দ্বারা উপকার দর্শিয়া থাকে। কিন্তু যেরূপ প্রকারেরই ইরিডো-কোরইডাইটিস্ রোগ হউক না কেন ভাবীফল নির্ণয় করিতে গেলে রোগীর দর্শনশক্তির অবস্থা প্রথম বিবেচনা করিতে হয়। আমাদিগের জানা আবশ্যক যে সে কিরূপ দেখিতে পায় অর্থাৎ বৃহৎ পদার্থ দেখিতে পায় কি না অথবা পীড়িতাক্ষির দ্বারা অঙ্গুলি গণনা করিতে সমর্থ হয় কি না অথবা অন্ধকার গৃহে বর্ত্তিকার আলোক দেখিতে পায় কি না ইত্যাদি জানা আবশ্যক। শেষোক্ত প্রকার ঘটনা ঘটিলে আমরা রোগীকে আরোগ্য লাভের অতি অল্পই আশ্বাস দিতে পারি। কারণ ঐ সকল স্থলে সম্ভবতঃ ইরিডোকোরইডাইটিস্ রোগ ব্যতীত কোরয়েড্ এং রেটিনার বহুদূর ব্যাপৃতপীড়া জন্মিতে পারে। কিন্তু যদ্যপি রোগী অঙ্গুলি গণনা করিতে পারে কিম্বা অন্য কোন বৃহৎ বস্তু দেখিতে পায় এবং পীড়াও সিরস্ প্রকারের হয়, আমরা ন্যায়তঃ রোগীকে উন্নতির আশ্বাস দিতে পারি। ভাবীফল নির্ণয় সময়ে অক্ষিগোলকের হ্রাসের বিষয়ও আমাদিগকে বিবেচনা করিতে হইবে। যদ্যপি অক্ষিগোলক কোমল এবং অধিক সঙ্কুচিত হয়, তবে আরোগ্য লাভের অল্পই সম্ভাবনা থাকে। কিন্তু যদি উহার আয়ামের কিঞ্চিন্মাত্র ন্যূন হয় তাহাহইলে ইরিডেক্‌টমী শস্ত্র কার্য্যের পর ইহা যে কেন ইহার স্বাভাবিক অবস্থা প্রাপ্ত হইবে না তাহার কোন কারণ দেখিতে পাওয়া যায় না। বাস্তবিক এমত সকল স্থলে প্রায়ই আরোগ্য লাভ হইয়া থাকে।

কারণ।—যে সকল কারণে আইরাইটিস্ উৎপন্ন হয়, যদিও ঠিক সেই সকল কারণেই ইরিডো-কোরইডাইটিস্ রোগ জন্মায় না, তথাচ ইহা বলা

যাইতে পারে যে তদ্রূপ কোন কারণেই ইহার উৎপত্তি হয় এবং এই সকল কারণ পূর্ব্বেই উক্ত হইয়াছে।

আঘাত হেতু অত্যধিক বিকম্পিত (Severe by concussed) এবং বিদ্ধন আঘাত এবং অক্ষিগোলকে অন্য কোন পদার্থের প্রবেশ বা লেন্স্ স্থানান্তরিত হওয়াতেও এই ভাগের প্রদাহ উৎপন্ন হয়। লেন্স্ মগ্ন(Depressed) হইলে কিম্বা চক্ষুতে দর্পণ-পদার্থ (Lenticular) অবশিষ্ট থাকিলে সচরাচর ইরিডো-কোরইডাইটিস্ রোগ জন্মিয়া থাকে। কিন্তু উপর্য্যুক্ত অন্যান্য কোন কারণ অপেক্ষা সাইনিকিয়াব দ্বারা দর্পণ-কোষের সহিত আইরিসের সংযোজন অনেক সময়ে ইহার প্রবল কারণ স্বরূপ হইতে দেখা যায়। ইহা আইরিসকে অনবরত আকর্ষণ করিতে থাকে তাহাতেই ঐ ভাগে নিরবচ্ছিন্ন উত্তেজনা উপস্থিত থাকে। উহা সময়ে সিলিয়ারি পদার্থ এবং কোরয়েডে প্রসারিত হয় এবং এইরূপে ইরিডো-কোরইডাইটিস্ রোগ ভয়ানক রূপে আক্রমণ করে।

চিকিৎসা।—সাইনিকিয়া হইতেই এই পীড়া যেমন অধিকাংশ স্থলে জন্মাইয়া থাকে, তখন ইহা সহজেই সিদ্ধান্ত করা যাইতে পারে যে এই পীড়া হইলেই সাইনিকিয়া আছে মনে করিয়া তাহা ভঙ্গ করিতে চেষ্টা করা উচিত। ইহা সম্পন্ন করিতে হইলে, আমরা প্রথমতঃ অ্যাট্রোপাইনের উগ্র দ্রব প্রয়োগ করিতে পারি। ইহাতে কনীনিকা প্রসারিত করিতে অপারগ হইলে আমাদের কোরিলাইশীস্ বা ইরিডেক্টমী নামক শস্ত্রকার্য্য অবলম্বন করা কর্ত্তব্য।

যে সকল স্থলে ভয়ানক ইরিডো-কোরইডাইটিস্ রোগ উৎপন্ন হয় তত্তৎস্থলে ইহা সাধারণ নিয়মস্বরূপে বলা যাইতে পারে যে তাহাদিগের মধ্যে অনেক স্থলেই ইরিডেক্টমী শস্ত্রক্রিয়া আবশ্যক হয়। অনেক সময়ে কেবল ইহার উপরেই রোগীর আরোগ্য লাভের আশা নির্ভর করে এবং সৌভাগ্যবশতঃ এই পীড়ার কোন কোন ভয়ানক অবস্থাতেও যাহাতে আর কিছুই সুবিধাজনক বলিয়া বোধ হয় না, ইরিডেক্টমীর দ্বারা স্পষ্ট এবং অত্যন্ত সন্তোষজনক উপকার হইতে দেখা যায়।

যে সকল স্থলে ইরিডো-কোরইডাইটিস্ রোগ উপস্থিত হয়, তত্তৎ স্থলে ইরিডেক্টমী শস্ত্রক্রিয়ার উদ্যোগ করিতে দুর্ভাগ্যক্রমে, ইহা প্রায়ই দেখা যায়

যে কনীনিকার নিকট আইরিস্ কোষের সহিত এরূপ দৃঢ়রূপে সংযুক্ত থাকে যে ইহার কোন এক অংশ ছেদন করিবার সময় ইহা কোষ হইতে ছিন্ন হইয়া আইসে এবং তজ্জন্য কনীনিকার স্থানে উহার একটি অপ্রশস্ত খণ্ড দর্পণের সহিত সংযুক্ত হইয়া থাকে। এরূপ প্রকার ঘটনা ঘটিলে শস্ত্রক্রিয়াতে কোন উপকার দর্শেনা। কিন্তু শস্ত্রক্রিয়ার পর অক্ষিগত প্রদাহের লক্ষণ সকল যদি বিলুপ্ত না হয়, তাহা হইলে চক্ষুর অপরপার্শ্ব হইতে আইরিসের কিয়দংশ ছেদন করা যাইতে পারে। তাহাতে আইরিসের অর্দ্ধাংশ বিপরীত অংশ হইতে দ্বিধা হইয়া যায়। এই সকল স্থলে সম্ভব হইলে আইরিসের ঊর্দ্ধ ও অধঃ এই উভয় ভাগ হইতে এক একটি অংশ ছেদন করা যুক্তিযুক্ত। কারণ তাহাতে ইহার মধ্যস্থিত ছিদ্র ঊর্দ্ধ অক্ষিপুট দ্বারা আংশিকরূপে আবৃত থাকিতে পারে। আর সকল সময়ে আইরিসের দ্বিতীয়াংশ ছেদন দ্বারাও আমাদিগের অভিপ্রায় সিদ্ধ হয় না। ইরিডোকোরইডাইটিস্ রোগের মন্দ অবস্থাতে মিষ্টার্ বৌম্যানের* পরামর্শানুসারে আমরা আইরিসকে তৃতীয়-বার পর্য্যন্ত ছেদন করিতে পারি। ইহার একটি কারণ এই যে হয়ত আই-রিসের যে স্থল হইতে প্রথম এবং দ্বিতীয়বারে উহার অংশ ছেদন করা হইয়াছিল, তাহা ইউভিয়াল্ (Uveal) প্রদেশস্থ নবোৎপত্তির দ্বারা পরিপূর্ণ হইয়াছে বা হইতে পারে। তাহাতে আলোক রেটিনায় উপস্থিত হইতে পারে না। তত্রাচ প্রথম বারের শস্ত্রক্রিয়ার দ্বারা ঐ অংশগত হাইপার্‌অ্যাক্সান্ বা বর্দ্ধিত ক্রিয়া ন্যূন হয়,তাহাতে তৃতীয়বার ইরিডেক্টমী শস্ত্রক্রিয়ার সময় পর্য্যন্ত আইরিসের মধ্যস্থ ঐ ছিদ্রের মধ্যস্থ প্রদেশ পরিষ্কার থাকে। এইরূপে শেষ শস্ত্রক্রিয়াতে, বিশেষতঃ সিরস্ ইরিডো-কোরাইডাইটিস্ রোগে, অত্যন্ত সন্তোষ জনক ফল পাওয়া যায়। প্যারেঙ্কাইমেটস্ প্রকারের পীড়াতে, সর্ব্বস্থলেই প্রচুর নবোৎপন্ন পদার্থ (Neo-plasm) আমাদের যত্নকে বিশেষরূপে বিফল করিতে চেষ্টা করে এবং আইরিসের যে কিয়দংশ স্থানান্তরিত করা হয় তৎস্থল উহা দ্বারা পুনরায় আবৃত হয় তদ্বিষয়ে আশঙ্কা না করিয়া থাকিতে পারা যায় না। অধ্যাপক ভন্ গ্রিফি বলেন যে আমাদিগের এইরূপ স্থলে আইরিসের একটি অংশ ছেদন করিয়াই ক্ষান্ত থাকা উচিত নহে কিন্তু

* Ophthalmic Hospital Reports, vol. III. p 230.

তৎসঙ্গে সঙ্গে ইহার পশ্চাতে উৎপন্ন পদার্থ (Neo-plastic) ও স্থানান্তরিত করা বিধেয়। এইরূপ আইরিস্ ছেদন করিবার পক্ষে সরল বক্রান্তবিশিষ্ট ফর্সেপস্ (Straight-hooked forceps) উত্তম। এই শস্ত্রের দ্বারায় আই-রিসের পশ্চাদ্ভাগে সংযুক্ত ঝিল্লির অংশ সকলও অপনীত করা যাইতে পারে, কিন্তু দর্পণকে কোন রূপে আঘাত না করিয়া তাহাদিগকে স্থানান্তরিত করা অনেক সময়ে অসম্ভব হইয়া উঠে। এই কারণে এবং আরও লেন্স্ আইরিসে সংলগ্ন থাকে বলিয়া, চক্ষুর অনিষ্ট ঘটিবার সম্ভাবনা, একারণ ভনগ্রিফি লেন্স্ স্থানান্তরিত করিবার নিমিত্ত ইরিডেকটমী শস্ত্রক্রিয়ার সহিত নিম্নোক্ত প্রকার শস্ত্রক্রিয়া অবচারণের পরামর্শ দেন।—

যদি কর্ণিয়ার অবস্থা দৃষ্টে ফ্ল্যাপ্ (Flap) অধঃদিকে প্রস্তুত করিতে পারা যায় এমত বোধ হয়, তবে তিনি অধোভিমুখে এমতভাবে একটি ফ্ল্যাপ্ প্রস্তুত করিতে বলেন যাহাতে আইরিস্ কোন প্রকারে আঘাত প্রাপ্ত না হইতে পারে। কিন্তু যদ্যপি আইরিস্ অত্যধিক পরিমাণে সম্মুখক্ষিপ্ত হইয়া থাকে তাহাহইলে তিনি সাহসপূর্ব্বক ইহার মধ্য দিয়া ছুরিকা প্রবেশ করা-ইতে এবং যাহাতে লেন্স সহজে বহির্গত হইতে পাবে তন্নিমিত্ত ক্যাপ্সুল্ বা দর্পণকোষ ছিন্ন করিতে বলেন। যদি আইরিস্ এরূপ প্রকার না হয়, অথবা পূর্ব্ববৎ অবস্থায় থাকে, তাহা হইলে এক যোড় সন্দংশ যন্ত্র বা বড়িশ যন্ত্র (A pair of straight forceps or a hook) প্রবিষ্ট করাইয়া দেন্ এবং আইরিসের ও মেমব্রেণের এতদূর পর্য্যন্ত স্থানান্তরিত বা ছিন্ন করেন যাহা লেন্সের বহি-র্গতির নিমিত্ত নিতান্ত আবশ্যক হইতে পারে। শস্ত্রক্রিয়ার পর, একটি কম্প্রেস্ প্রথমে দৃঢ় এবং পরে কিঞ্চিৎ শিথিলভাবে প্রযুক্ত করিতে হয়। সচরাচর অতি অল্পই প্রতি ক্রিয়া (Reaction) হয়। ইহাতে রোগী এক বা দুই দিনের নিমিত্ত শয্যায় এবং পাঁচ সাত দিন অন্ধকার গৃহে থাকিতে ভাল বাসে।

কোন কোন স্থলে লেন্স্ স্থানান্তরিত হইবার পর আইরিসের অবস্থা উত্তম হইতে থাকে। সম্মুখবর্ত্তী কুটীর প্রশস্ত হয় এবং কোন কোন রোগী অপেক্ষাকৃত উত্তম দেখিতে পায়। অনেক স্থলে সিলিয়ারি নিউরোশিসেরও বহুল পরিমাণে হ্রাস হয়। সম্মুখবর্ত্তী কুটীরে রক্তপাত হইলে তজ্জন্য কোমল কম্প্রেস্ই উত্তম। কখন কখন রক্ত শোষিত হইতে দুই তিন সপ্তাহ লাগে।

লেন্স্ বহির্গত করিবার এক মাস বা ছয় সপ্তাহ পরে ইরিডেক্টমী শস্ত্র-ক্রিয়া করিতে হয়। ভন্ গ্রিফি একটি আয়ত ছেদ (Linear incision) করেন এবং মেম্‌ব্রেণময় ভাগের মধ্য দিয়া একটি বৃহৎ তীক্ষ্ণাগ্রবিশিষ্ট বড়িশ যন্ত্র (Hook) মেমব্রেণের উপর লম্বভাবে প্রবিষ্ট করাইয়া দেন। যদ্যপি বড়িশ যন্ত্র দ্বারা আকর্ষণ করিলে মধ্যমাকারের একটি পরিষ্কার কৃষ্ণবর্ণ কনীনিকা স্পষ্ট লক্ষিত এবং ভিট্রিয়স্ হিউমার সম্মুখবর্ত্তী কুটীরে ধাবিত হয়, তাহাহইলে তাহাতেই প্রচুর ছিন্ন করা (Dilaceration) হইয়াছে, এরূপ তিনি বিবেচনা করেন।

যদ্যপি ইহা সম্যক্ না হয়, তাহা হইলে ভোতা বড়িশ যন্ত্র বা সরল সন্দংশযন্ত্র (A blunt nook or a straight pair of forceps) প্রবিষ্ট করাইয়া ছিদ্র বিশাল করিতে হয়। যদি নূতন কনীনিকাতে দ্বিতীয়বার ক্যাটার্যাক্ট্ রোগ দেখা দেয়, তাহা হইলেও উপর্য্যুক্ত কার্য্য আবশ্যক। এই শস্ত্রক্রিয়াব পর কর্ণিয়া অধিকতর স্থূল হয় এবং পুনর্ব্বার উত্তম বক্রাকার (Curvature) প্রাপ্ত হইতে পারে।

প্রথমে তিনি এই ভয় পাইয়াছিলেন, যে এমত স্থলে কনীনিকা আবদ্ধ হইয়া যাইতে পারে। কিন্তু সৌভাগ্যবশতঃ এরূপ ঘটে নাই এবং এই বিষয়ে যে যে স্থলে পূর্ব্বে লেন্স্ স্থানান্তরিত না কবিয়া ইরিডেক্টমী করা হয়, তাহাতে যে ফলোৎপত্তি হইয়াছিল এস্থলে সে নিয়মের আশ্চর্য্য অন্যথা-ভাব লক্ষিত হইয়াছিল। তিনি দুইটি ঘটনা বর্ণনা করেন, যাহাতে ঐ কার্য্যের পরিণামে বিশেষ উপকার হইয়াছিল।

সিম্প্যাথেটিক্ ইরিডো-সিক্লাইটিস্ SYMPATHETIC IRIDO-CYCLITIS

কিম্বা সিলিযারি পদার্থের প্রদাহ যাহাকে কখন কখন সিম্প্যাথেটিক্ অফ্থ্যাল্মিয়া (Sympathetic ophthalmia) বলে, তাহা ইরিডো-কোরই-ডাইটিসেরই (Irido-choroiditis) আকারবিশেষ এবং পীড়িতাক্ষির অল্প অল্প উত্তেজনার ফলস্বরূপ বলিয়া বোধ হয়। এই উত্তেজনা সিলিয়ারি স্নায়ু দ্বারা পীড়িত হইতে সুস্থ চক্ষুতে নীত হইয়া থাকে। তাহাতে সেই চক্ষেও রক্তাধিক্য

এবং প্রদাহজনিত টিসুর বা বিধান বৃদ্ধি (proliferation) হইতে থাকে। এক চক্ষুর পীড়াবশতঃ (Lesions) অনবরত উত্তেজনা থাকিলে এই ছদ্মবেশী ভয়ানক প্রকার পীড়া অন্য চক্ষে উপস্থিত হয়। যথা অধঃদিকে নিমগ্ন লেন্সের উত্তেজনাও ইরিডো-কোরইডাইটিস্ কিম্বা স্ক্লেরটিকের যে বিদ্ধনাঘাতে ক্ষত কলঙ্কের সহিত সিলিয়ারি স্নায়ু-শাখার সংযোগ হয়, তাহা দ্বারাও এবংবিধ ব্যাধি উৎপন্ন হইতে পারে। যাহাই হউক কেবল একমাত্র সাইনিকিয়া এক চক্ষুতে এমত ভাবে অনবরত উত্তেজনা স্থায়ী রাখিতে পারে যে, তাহা দ্বারা অন্য চক্ষুতে সিম্প্যাথেটিক্ ইরিডো-সিক্লাইটিস্ হইবার সম্ভাবনা।

পীড়ার প্রবল অবস্থাতেই যে একটি চক্ষুর পীড়াতে অপরটিতে ক্ষতিজনক পরিবর্ত্তন উপস্থিত হয়, এমত কথা বলা যাইতে পারে না। অনেক সময়ে একপও ঘটে যে হ্রসিত ও ধ্বংশপ্রাপ্ত অক্ষি গোলকের স্পর্শশক্তি বৃদ্ধি (Sensitive) থাকে এবং হয় ত উহাতে পুনঃ পুনঃ ও মধ্যে মধ্যে বেদনা উপস্থিত হয়। এমত স্থলে অপর চক্ষুটীতে সিম্প্যাথেটিক্ ইরিডো-সিক্লাইটিস্ হওয়া অসাধারণ নহে। আমাদের সদাসর্ব্বদা ইহা স্মরণ রাখা কর্ত্তব্য যে, একটি চক্ষু কোন প্রকার পীড়া বা দৈবঘটনাপ্রযুক্ত ক্ষতিগ্রস্ত হইলে, উহা সিম্প্যাথেটিক্ স্নায়ুর কার্য্যের দ্বারা সুস্থ চক্ষুতে অত্যন্ত হানি-জনক ক্রিয়া সমুপস্থিত করিতে পারে।

সিরস্ ও প্যারেনকাইমেটস্ ইরিডোসিক্লাইটিস্ এই দুই নামে এই প্রকার পীড়া বর্ণিত হয়।

সিরস্ ইরিডো-সিক্লাইটিস্ (Serous irido cyclitis)। ইহার প্রথমাবস্থায় দৃষ্টির ক্ষীণতা থাকে এবং তদবস্থায় একমাত্র উহাই রোগীর অসুখের কারণ হয়। প্রত্যেক বস্তুই বোধ হয় যেন কুজ্ঝটিকার ভিতর হইতে দেখিতে পাওয়া যাইতেছে। আর এই সকল লক্ষণ সূর্য্যাস্তের পর যেরূপ অল্প আলোক হয় তদ্রূপ অল্প আলোকে স্পষ্ট প্রকাশ পায়। বস্তুতঃ এই ব্যাধির ইহা এরূপ সুব্যক্ত লক্ষণ যে কখন কখন ইহাকে রাত্রি অন্ধতা বলিয়া ভ্রম হয়। যেমন পীড়া বর্দ্ধিত হইতে থাকে, রোগী তাহার চক্ষুর সম্মুখে অস্বচ্ছ পদার্থ ভাসমান দেখিতে পায়। এই সকল লক্ষণ ভিট্রিয়স্ হিউমারের অস্বচ্ছতা এবং তদনন্তর উহার জলবত্তাবের উপরে নির্ভর করে।

চক্ষুতে বেদনা না থাকিতে পারে এবং রক্তপূর্ণ স্ক্লেরটিকের নাড়ীচক্রেরও অভাব থাকিতে পারে। যদি আলোকের উত্তেজনায় কনীনিকা উত্তেজিত হয়, তবে তাহাও অল্পে অল্পেই প্রসারিত হইয়া থাকে এবং অনেক সময়ে প্রবল কনীনিকা প্রসারক নিক্ষিপ্ত করিলেও অনেকক্ষণের পর উহা স্বকার্য্যে প্রবৃত্ত হয়।

অন্যান্য স্থলে শীঘ্রই রসক্ষরণ হইয়া থাকে এবং এই সকল স্থলে চক্ষুর আভ্যন্তরিক সঞ্চাপন এবং অক্ষিগোলকের আয়াম হঠাৎ বর্দ্ধিত হওয়াতে, রোগী চক্ষুতে এবং উহার নিকটস্থ মস্তক-পার্শ্বে অত্যন্ত কষ্ট অনুভব করেন। এই সময়ে তৎকালীন দৃষ্টিশক্তি সম্পূর্ণ রূপেই তিরোহিত হইয়া যায়। এই প্রবল অবস্থায় কর্ণিয়ার পশ্চাদ্বর্ত্তী স্তর অস্বচ্ছ হয়, ইহার এপিথিলিয়ম্ অস্বচ্ছ ও বিস্বাকার স্তূপে (Flocculent looking masses) পরিণত হয় তাহাতে কর্ণিয়াকে বিন্দু চিহ্নিত দেখিতে পাওয়া যায়। অস্বচ্ছতা কখন কখন এত ঘন হয় যে,ইহার মধ্য দিয়া আইরিসের সূত্রময় বিধানও দেখিতে পাওয়া যায় না।

২। প্যারেন্‌কাইমেটস্ ইরিডো-সিক্লাইটিস্।—Parenchymatous Irido-cyclitis পীড়িত চক্ষুর অসুস্থ কার্য্য সুস্থ চক্ষুতে উপনীত হইলে, তাহার পরিণামেই উপর্য্যুক্ত সিরস্ প্রকারের পীড়া অপেক্ষা এই প্রকার পীড়া অধিক সময়ে জন্মাইতে দেখা যায়। ইহা স্মরণ রাখা কর্ত্তব্য যে, চক্ষুর এই হানি জনক পরিবর্ত্তন অনেক সময়ে অতীব ছদ্মবেশী হইয়া থাকে। পীড়িত বিধান সময়ে সময়ে রোগীর ক্লেশ বা অসুবিধার পরিবর্ত্তে তাহার বিরক্তির কারণ হইয়া উঠে। ইহাকে পীড়নে যন্ত্রণা বোধ হয় এবং সময়ে সময়ে কপোল ও গণ্ডদেশের স্নায়ুতে বেদনা অনুভূত হয়। এই সকল স্থলে এমতও হইতে পারে যে, যে চক্ষু এতাবৎ কাল পর্য্যন্ত সুস্থ ছিল তাহাতে রোগী অন্য কোন কষ্ট অনুভব করে না। কিন্তু হয় ত তাহাতে কিঞ্চিৎ পরিমাণ স্ক্লেরটিক্ রঞ্জিত থাকে এবং উত্তম রূপে পরীক্ষা করিলে আইরিসের বর্ণ পরিবর্ত্তিত এবং ইহার সূত্রময় বিধান অস্পষ্ট দেখিতে পাওয়া যায়। ইহা আলোকের উত্তেজনায় উত্তেজিত হইলেও তাহা অতি অল্পেই অল্পেই হইয়া থাকে এবং তদ্ব্যতীত সম্মুখবর্ত্তী কুটীরের গভীরতাও ন্যূন হয়। অন্যান্য স্থলে আইরিস্ পীড়িত হওয়ার

লক্ষণ ভিন্ন রোগীর চক্ষুতে, বিশেষতঃ সিলিয়ারি প্রদেশ পীড়ন করিলে অত্যন্ত কষ্ট অনুভব হইয়া থাকে। এ ভিন্ন আলোকাসহিষ্ণুতা অশ্রু বিগলন ও ভ্রূ-দেশে স্নায়ু বেদনা হইয়া থাকে। কিছুদিন পর কনীনিকা আলোকের উত্তেজনায় আর উত্তেজিত হয় না এবং চক্ষুতে বিন্দু বিন্দু পরিমাণে অ্যাট্রোপাইন্ প্রয়োগ করিলে দেখা যায় যে, ইতিপূর্ব্বেই পশ্চাৎ স্থিত সাইনিকিয়া জন্মিয়াছে। সেই সাইনিকিয়া বৃদ্ধি হইয়া আইরিস্‌কে লেন্সের ক্যাপসুলের সহিত আবদ্ধ করে ও তাহাতে কনীনিকা সর্ব্বদা নিউয়োপ্লাষ্টিক্ উৎপত্তির দ্বারায় আবদ্ধ হওয়াতে, ঈষৎ পীতবর্ণ দেখায়। আইরিস্ এবং কোরইডের ষ্ট্রোমাতে বা ভিত্তি-সূত্রেও ঐরূপ প্রকার পরিবর্ত্তন ঘটে। তাহাদিগের সূত্রময় বিধানের হ্রাস ও ধ্বংস হইয়া থাকে। লেন্স্ এবং ভিট্রিয়সে ও এইরূপ হানি জনক পরিবর্ত্তন উপস্থিত হয় এবং চক্ষু ও অনেক স্থলে এমত ভাবে পীড়িত হয় যে উহার আরোগ্য লাভের আর প্রত্যাশা থাকে না।

ইহাদের অপেক্ষা মৃদু আর এক প্রকার পীড়া আছে, যাহা চিকিৎসাকালে মধ্যে মধ্যে দেখিতে পাওয়া যায়। ইহা উপর্য্যুক্ত পীড়া হইতে অপেক্ষাকৃত অল্প কষ্ট দায়ক। বস্তুতঃ ইহাকে সিম্প্যাথেটিক্ ইরিডো-কোরইডাইটিস্ এর পরিবর্ত্তে সিম্প্যাথেটিক্ ইরিটেসন্ বা উত্তেজন (Sympathetic Irritation) বলা যাইতে পারে। এই সকল স্থলে আঘাত বা পীড়াপ্রযুক্ত রোগীর এক চক্ষু সম্পূর্ণভাবে বা আংশিকরূপে বিনষ্ট হইবার সম্ভাবনা। হয় ত রোগী ক্ষতিগ্রস্ত চক্ষুতে কোন বেদনা বা জ্বলন অনুভব করে না। কিন্তু সময়ে সময়ে অত্যন্ত পরিশ্রম বা অতিরিক্ত ভোজন, সম্ভবমত এই উভয়ের নিমিত্তই এবং অতিশয় ধূমপানপ্রযুক্ত, সুস্থ চক্ষু জ্বলিতে থাকে এবং উহা রঞ্জিত হয় কনজংটাইভার নিম্নস্থ নাড়ীচক্র রক্তপূর্ণ হইয়া থাকে, আলোকাসহিষ্ণুতা জন্মায় ও কপোল দেশের উপরিভাগে কষ্টকর বেদনা অনুভূত হয়। আর সেই চক্ষু ব্যবহার কালে এই সকল লক্ষণ বৃদ্ধিপ্রাপ্ত হইয়া থাকে। অক্ষিগোলকের আয়াম স্বাভাবিক এবং কনীনিকা আলোকের উত্তেজনায় উত্তেজিত হয়। কিছু দিন বিশ্রাম এবং হয় ত বিচক্ষণতার সহিত কিছু দিন অনাহার থাকিলে পর, চক্ষু পুনরায় ইহার স্বাভাবিক অবস্থা এবং

কার্য্য ক্ষমতা প্রাপ্ত হয় এবং রোগী অভ্যস্ত দিবসের ন্যায় তাহার কার্য্য করিতে পারেন। সিম্প্যাথেটিক্ ইরিডো-সিক্লাইটিস্ হইতে ঈদৃশ পীড়ার এই প্রভেদ যে ইহা কোন প্রকার মন্দ পরিণাম উৎপাদন না করিয়া এমন কি, কয়েক বৎসর পর্য্যন্ত একভাবেই থাকিতে পারে। কিন্তু এই সকল কষ্ট ব্যতীত যদি আমরা দেখিতে পাই, যে রোগীর সুস্থ চক্ষুর সিলিয়ারি প্রদেশের উপরিভাগ পীডনে বেদনা অনুভূত হয়, গোলকের আয়াম বৃদ্ধি প্রাপ্ত, দর্শন-শক্তি বিলুপ্ত, (ইহা অল্প পরিমাণে ঘোর হইতে পারে) এবং পূর্ব্বের অপেক্ষা য়্যাকমোডেসণের তীক্ষ্ণতার হ্রাস এবং হয় ত কনীনিকা অতি অল্পে অল্পে ইহার স্বকার্য্য সাধনে প্রবৃত্তি, তাহা হইলে উহাকে সিম্প্যাথেটিক্ ইরিটেসন অপেক্ষা ইরিডোকোরইডাইটিসের প্রথমাবস্থা বোধে চিকিৎসা করা বিধেয় এবং তাহা হইলেও রোগী আমাদের চিকিৎসাধীনে আসিবার পূর্ব্বে এই সকল লক্ষণ যেরূপ আকার ধারণ করে তদনুসারে, ভাবীফল ও ভাল বা মন্দ হইয়া থাকে।

কারণ। ইহা পূর্ব্বেই উক্ত হইয়াছে যে একটি চক্ষুতে গন্ক্যাপ্ (Guncap) এর খণ্ড বা অন্য কোন কঠিন পদার্থের উপস্থিতি নিবন্ধন সিলিয়ারি স্নায়ুর প্রভাবে অপর চক্ষুটীতে সমবেদন জনিত অতিরিক্ত কার্য্য (Sympathetic hyperaction) হওয়াতেই সচরাচর সিম্প্যাথেটিক্ ইরিডো-কোরইডাইটিস্ জন্মাইয়া থাকে। (ভারতবর্ষে) সচরাচর ক্যাটার‍্যাক্ট্ হইতে আরোগ্য লাভের নিমিত্ত শস্ত্রক্রিয়ার দ্বারা সিলিয়ারি প্রবর্দ্ধনে মাল-বৈদ্য-দ্বারা যে স্থানান্তরিত লেন্স্ নিক্ষিপ্ত হয়, তাহাও ইহার একটি কারণ। এই সকল স্থলে যদি পূযোৎপত্তির দ্বারা ক্ষতিগ্রস্থ চক্ষুটি সম্পূর্ণরূপে ধ্বংশ হইয়া যায়, তাহা হইলে তাহাকে শুভ মনে করিতে হইবে। কারণ গোলকের স্ফোটক প্রযুক্ত উক্ত চক্ষু বিনষ্ট হইলে, অপর চক্ষুটিতে সিম্-প্যাথেটিক্ ইরিটেসন্ হইবার অতি অল্পই সম্ভাবনা। এই সিদ্ধান্তের কারণ এই যে, অক্ষি গোলকের স্ফোটক দ্বারা সিলিয়ারি স্নায়ু অথবা তাহাদিগের শেষ ভাগস্থ শাখা সমূহ সমূলে বিনষ্ট হওয়াতে, ইহাদিগের দ্বারা অপর চক্ষুটিতে হাইপার্ অ্যাক্‌সান্ বা ক্রিয়াতিরিক্ত (Hyperaction) আরম্ভ হইতে পারে না।

কেবলমাত্র শৈল্যই সিম্প্যাথেটিক্ ইরিডো সিক্লাইটিসের কারণ তাহা নহে। স্ক্লেরটিক্ ও কোরইডের কর্ত্তিত আঘাত প্রভৃতি অক্ষিগোলকের অপায়ে ক্ষত শুষ্ক হইবার সময় ক্ষতকলঙ্কে সিলিয়ারি স্নায়ুর কোন কোন শাখা রুদ্ধ হইলেও সিম্প্যাথেটিক্ ইরিটেসন্ (Sympathetic irritation) জন্মাইতে পারে। এইরূপে আইরিসের ষ্ট্যাফিলোমার নিমিত্তও এই ভয়ানক প্রকার পীড়া হইবার সম্ভাবনা। অবশেষে আমাদিগের ইহা স্মরণ রাখা কর্ত্তব্য যে একটি চক্ষুর আভ্যন্তরিক প্রদাহ যে কোন কারণেই হউক না কেন যদি উহার সঙ্গে পীড়িত অক্ষিগোলকের সিলিয়ারি প্রদেশের উপর অবিরত স্পর্শাসহিষ্ণুতা বর্ত্তমান্ থাকে, তবে সিমপ্যাথেটিক্ ইরিটেসন্ হইবার অতিশয় সম্ভাবনা।

ভাবী ফল।—যদিও সিম্প্যাথেটিক্ ইরিডো-কোরইডাইটিস্ রোগে পীড়িতাক্ষি উৎপাটিত করিলেসুস্থ চক্ষু সম্ভবগতঃ রক্ষা হইতে পারে, তত্রাচ সিম্প্যাথেটিক্ ইরিডো কোরইডাইটিস্ রোগের ভাবীফল অতিশয় অশুভজনক। কিন্তু যখন এক চক্ষুগত উত্তেজনের নিমিত্ত অপরটির বিধানের কোন পরিবর্ত্তন ঘটে, দ্বিতীয় চক্ষু রক্ষা করিবার পক্ষে অতি অল্পই প্রত্যাশা থাকে। ইহা একটি সাধারণ নিয়ম বলিতে হইবে যে, এই প্রকার পীড়া কয়েক সপ্তাহ বা মাসের মধ্যেই একটি আঘাতিত বা পীড়িত চক্ষু হইতে অপরটিতে সঞ্চালিত হয়, কিন্তু এরূপ ঘটিতে পারে যে দ্বিতীয় চক্ষুতে এই ভয়ানক পীড়ার কোন বলবৎ লক্ষণ দৃষ্ট বা উহাতে মন আকর্ষিত হয়, এমত অবস্থা প্রাপ্ত হইবার পূর্ব্বে বহু দিন এমন কি কয়েক বৎসরও অতীত হইতে পারে এবং তখন পীড়িতাক্ষি নিষ্কাশন করিবার কাল বহির্ভূত হইয়া থাকে। এই সকল স্থলে নিষ্কাশন নিমিত্ত শস্ত্রক্রিয়া করিলে কিয়ৎকালের জন্য শান্তি প্রাপ্ত হওয়া যায়, কিন্তু দ্বিতীয় চক্ষুর অস্বাভাবিক কার্য্যে গতিবন্ধের নিমিত্ত ইহার উপর নির্ভর করিতে পারা যায় না।

চিকিৎসা।—পূর্ব্বে ইহা পুনঃপুনঃ কথিত হইয়াছে যে, এই প্রকার পীড়া পীড়িত বা বিনষ্ট চক্ষু হইতে উৎপন্ন হয়, তাহাতে আমরা সহজেই বুঝিতে পারি যে, এই সকল স্থলে পীড়িত অক্ষিগোলক নিষ্কাশন করা আবশ্যক। অতএব, ইহা সাধারণ নিয়মস্বরূপে বলা যাইতে পারে যে একটি

চক্ষুর দর্শনশক্তি বিনষ্ট হইলে এবং অপরটিতে ক্রিয়াতিরিক্তের (Hyper-action) লক্ষণ সকল প্রকাশ পাইলে, রোগীকে পীড়িতাক্ষি নিষ্কাশনের পরামর্শ দেওয়া বিধেয়। তত্রাচ তখনও আমরা রোগীকে নিশ্চয় করিয়া বলিতে পারি না যে অপর চক্ষুটিতে পীড়ার বৃদ্ধি হইবে না। এইরূপ চিকিৎসাই উচিত, কিন্তু ইহা ক্ষতি নিবারণজন্য বিশেষ উপকারক এমত বলিতে পারা যায় না। আর যদি দ্বিতীয় চক্ষুর সিলিয়ারি (ciliary) প্রদেশের উপরিভাগ পীড়নে বেদনা এবং উহার বিধান সম্বন্ধীয় পরিবর্ত্তন উপস্থিত হয়, তবে উপর্য্যুক্ত কার্য্য প্রায়ই অকর্ম্মণ্য হইয়া থাকে।

সিম্প্যাথেটিক্ উত্তেজনা জনিত পীড়াগ্রস্ত চক্ষুর চিকিৎসা প্রায়ই অসন্তোষ জনক হইয়া থাকে। অ্যাট্রোপাইনের দ্বারা কনীনিকা সম্পূর্ণরূপে প্রসারিত রাখিতে চেষ্টা করা এবং চক্ষুকে সম্পূর্ণরূপ স্থিরভাবে রাখা বিধেয়। এই অভিপ্রায় সিদ্ধির নিমিত্ত রোগীকে অন্ধকার গৃহে রাখিতে হয় এবং তাহাকে অতি অল্প আহার করিতে দেওয়া উচিত।

এই প্রকার অনুত্তেজক চিকিৎসায় রোগী ঐ সময় যে কোন প্রকারের প্রদাহজনক অত্যাচারে পীড়িত হউক না কেন, তাহা নিবারিত করিবার আশা করিতে পারা যায়। কিন্তু ইহা নিশ্চয় যে উহা পুনর্ব্বার আক্রান্ত হইবে এবং প্রত্যেক অভিনব আক্রমণে পূর্ব্বের অপেক্ষা অধিকতর ক্ষতি সম্পাদিত হইবে। সিম্প্যাথেটিক্ ইরিডোকোরইডাইটিস্ রোগে যে ইরিডেক্‌টমি শস্ত্রক্রিয়া দ্বারা উপকার হইবে ইহা নিশ্চয় করিয়া বলা যায় না, রোগের প্রথমাবস্থায় সম্ভবমতঃ ইহার চেষ্টা করা যাইতে পারে, কিন্তু আরোগ্য লাভের অতি অল্পই সম্ভাবনা। শেষ অবস্থাতে আইরিস এত গলিত হয় এবং দর্পণ কোষের সহিত এত দৃঢ়রূপে সংযুক্ত হইতে পারে যে, ইহা ইরিডেক্‌টমি ফরসেপ্স (iridectomy forceps)এর দ্বারায় ধৃত হইলে ছিন্ন হইয়া যায় তাহাতেই এই শস্ত্রক্রিয়া বিফল হইয়া থাকে।

দশম অধ্যায়।

কোরইডের রোগ সমূহ।

DISEASES OF THE CHOROID.

রক্তাধিক্য এবং প্রদাহ।

রক্তাধিক্য।—কৃষ্ণবর্ণ চর্ম্মবিশিষ্ট মনুষ্য জাতিদের কোরইডে বর্ণবিশিষ্ট হেক্সাগোন্যাল্ অর্থাৎ সাত কোন বিশিষ্ট কোষ সমূহ থাকাতে অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা তাহা দৃষ্টিগোচর হয় না।

কোরইডের পুরাতন রক্তাধিক্য রোগ রোগীর অজ্ঞাতভাবে উৎপন্ন হইয়া থাকে। অধিকন্তু চক্ষুগোলকের আকার সচরাচর স্বাভাবিক থাকে, আইরিস্ আলোকানুরূপ আকার ধারণ করে এবং দৃষ্টিপথ পরিষ্কার থাকে। সময়ে সময়ে রোগীর দৃষ্টির ক্ষীণতা জন্মে তখন আলোক সহ্য হয় না এবং চক্ষুপরি চাপ দিলে কিঞ্চিৎ বেদনা অনুভব করে। স্ক্লেরটিকের চতুর্দ্দিকস্থ নাড়ীমণ্ডলে কিঞ্চিৎ রক্তাধিক্য হয় এবং ইহার সঙ্গে সঙ্গে কন্‌জা°টাইবার প্রদাহও থাকিতে পারে। ইহাকে সচরাচর স্ক্লেরটাইটিস্ বলিয়া অনেকে বিবেচনা করিতে পারেন, কিন্তু বাস্তবিক তাহা কোরইডের প্রদাহ বশতঃ হইয়া থাকে।

ইহার প্রমাণার্থ ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা সাহেব একটি অপ্‌থ্যাল্‌মিক্ হাসপাতালের কুলীকে উদাহরণ স্বরূপ উল্লেখ করেন। তাহার চক্ষু স্বাভাবিক ছিল মনে করিয়া, রেটিনাইটিস্ রোগের সঙ্গে তুলনা করিয়া ছাত্রদিগকে দেখাইবার জন্য তাহার একটি চক্ষুতে অ্যাট্রোপাইন্ প্রয়োগ করেন, কিন্তু

ইহার বিপরীত দেখিতে পাইলেন যে, তাহার ঐ চক্ষুর কোরইড্ রক্তপূর্ণ। বড় বড় কোরইড সম্বন্ধীয় রক্তবহা নাড়ীগুলিকে কোরইডস্থ কৃষ্ণবর্ণ দাগের মধ্য দিয়া বক্রভাবে গমন করিতে এবং ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র নাড়ীগুলির পূর্ণাবস্থা দ্বারা সমস্ত কোরইড্ রক্তবর্ণ দেখিতে পাইলেন। বিশেষ অনুসন্ধান করার পর জানিতে পারিলেন যে কোরইডের রক্তাধিক্য হইলে যেরূপ বেদনা অনুভূত হয় উক্ত ব্যক্তি সময়ে সময়ে সেই প্রকার বেদনা ভোগ করিয়াছিল।

পূর্ব্ব বৃত্তান্ত অনুধাবন করিয়া আপাততঃ এরূপ আমাদের বোধ হইতে পারে যে কোরইডের প্যাসিব্ বা নাতিপ্রবল রক্তাধিক্য অতি সহজ ব্যাপার কিন্তু ইহা সহজ ব্যাধি নহে। ক্রমে ক্রমে সময়ে ইহা হইতে পোষণের হানি জন্মায় এবং তজ্জন্য লেন্স্ ও ভিট্রিয়সে অপকৃষ্ট পরিবর্ত্তন উপস্থিত হয়। ডাক্তার ম্যাক্নামারার এরূপ বিশ্বাস যে ইহা হইতে চক্ষুর গভীরতম প্রদেশের অনেক ক্ষতি সংঘটন হয়।

কৃষ্ণবর্ণ চর্ম্মবিশিষ্ট ব্যক্তিদিগের কোরইডের প্রদাহ হইলে তাহার প্রথম পরিবর্ত্তন স্বরূপ উহার হেক্সাগোন্যাল্ কোষগুলিকে অপসৃত হইতে দেখা যায়। সাধারণত বলিতে গেলে রক্তাধিক্য বশতঃ অনেক স্থলে উক্ত কোষ-গুলি বিচ্ছিন্ন ও ধ্বংশ হয়, কিন্তু ডাক্তার ম্যাক্নামারার বিশ্বাস এই যে তাহারা রক্তপূর্ণ নাড়ীগুলি দ্বারা বামে ও দক্ষিণে কেবল মাত্র স্থান ভ্রষ্ট হয় এবং যেমত রক্তাধিক্য হ্রাস হইতে থাকে তাহারাও আপন আপন স্থানে উপস্থিত হয় এবং তখন উক্ত স্থান স্বাভাবিক অবস্থা প্রাপ্ত হয়।

কোরইডের ইপিথেলিয়াল্ স্তরের এই সকল পরিবর্ত্তন ব্যতীতও উহার বর্ণকোষগুলি রক্তপূর্ণ নাড়ীসমূহ দ্বারা চাপিত এবং স্তূপাকারে সংগৃহীত হয়। এই অবস্থা হইতে কদাচিৎ তাহাদের মুক্তিলাভ হয় এবং স্ক্লেরটিকের সহিত অল্প বা অধিক দৃঢ়তার সহিত কাল দাগের ন্যায় সংলগ্ন হইয়া থাকে। ইহাদের কার্য্য যাহাই হউক না কেন যেরূপ পরিবর্ত্তনের বিষয় বর্ণন করা গেল তদ্দ্বারা কোরইডের ক্রিয়ার যে অনেক ব্যাঘাত ঘটিবে তাহার কোন সন্দেহ নাই।

কারণ।—অতিরিক্ত কার্য্য, উত্তেজনা বা শারীরিক দুর্ব্বলতাবশতঃ কোরইডের নাড়ীগুলির পোষক স্নায়ু দুর্ব্বল হইলে কখন কখন উহাদের মধ্যে রক্তাধিক্য হইতে দেখা যায়। ইহা প্রায়ই দেখিতে পাওয়া যায় যে, যুবা ব্যক্তিরা

তাহাদের ক্রমিক দৃষ্টির ব্যাঘাতের বিষয় আবেদন করে। এই সকল ব্যক্তি দুর্ব্বল, তাহাদের নাড়ী ক্ষুদ্র ও ইরিটেবল্ বা কিঞ্চিৎ চঞ্চল, মুখমণ্ডল রক্তবিহীন এবং অসন্তুষ্ট স্নায়ু প্রকৃতি বিশিষ্ট হয়। তাহাদের এই দৃষ্টির ব্যাঘাত কোন প্রকার য়্যাস্থেনিওপিয়ার জন্য হইতে দেখা যায় না। অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা চক্ষু পরীক্ষা করিলে এমত সকল অবস্থায় কোরইডের রক্তস্থ নাড়ীগুলিতে রক্তাধিক্য এবং সম্ভবতঃ রক্তবহা নাড়ী সঞ্চালক স্নায়ুগুলির দুর্ব্বলতাবশতঃ ভিট্রিয়স্ পদার্থের আবিলতা দৃষ্ট হইয়া থাকে। এবংবিধ স্থলে ইহা জানা আবশ্যক যে এই রক্তাধিক্য কি কারণপ্রযুক্ত উৎপন্ন হইয়াছে। অতিরিক্ত পরিশ্রম, স্ত্রীসংসর্গ বা অন্য কোন ব্যাধিপ্রযুক্ত হইলে এই সকল দুর্ব্বলকর কারণ যাহাতে তিরোহিত হয় তদনুযায়ী চিকিৎসা করা কর্ত্তব্য। কারণ তাহাতে স্নায়ুমণ্ডল বলপ্রাপ্ত হইলে কোরইডের রক্তবহা নাড়ীগুলি হয়ত সঙ্কোচন অবস্থা প্রাপ্ত হইতে পারে।

কোরইডের প্যাসিব্ হাইপারিমিয়া অর্থাৎ নাতিপ্রবল রক্তাধিক্য ভৌতিক কারণ প্রযুক্তও হইতে পারে। যথা উক্ত স্থানের কোন শিরা সঞ্চাপ প্রাপ্ত হইলে বা হৃদ্‌পিণ্ডের পীড়াপ্রযুক্ত সর্ব্বাঙ্গিক রক্ত সঞ্চালনের কোন ব্যাঘাত ঘটিলে ও পূর্ব্বোক্ত কারণবশতঃ হইলে তাহার সঙ্গে সঙ্গে রেটিনাতে সিরম্ সঞ্চিত ও কোরইড্ হইতে উহা বিশ্লেষ হইয়া থাকে এবং তৎসহ ভিনস্ কন্‌জেস্‌সন্ দৃষ্ট হয়। উপদংশবশতঃ রক্তবহা নাড়ীগুলির আবরক ঝিল্লির প্রদাহ হইলে বা ডুরামেটর বা মস্তিষ্কের কোন ব্যাধি থাকিলে এই সকল পরিবর্ত্তন ঘটিয়া থাকে। ইহা অত্যন্ত প্রবল শিরঃপীড়া এবং স্নায়ু কেন্দ্রের অন্যান্য কার্য্যের বিশৃঙ্খলভাব দ্বারা তাহা জানা যায়। হৃদ্‌পিণ্ডের ব্যাধিপ্রযুক্ত হইলে রোগীকে সেই রোগের যে যন্ত্রণা ভোগ করিতে দেখা যায় তাহা দ্বারাই উহাকে জ্ঞাত হওয়া যায়। কিন্তু তদ্‌বিষয়ে কোন সন্দেহ থাকিলে তাহা ষ্টেথস্‌কোপ দ্বারা নির্ণয় করার আবশ্যক হয়।

কোরইডের রক্তাধিক্যের নির্ণয়ার্থ এই সকল বিষয়ে ব্যতীতও আরও অনুসন্ধান করা উচিত যে রোগীর পাক যন্ত্রের ক্রিয়া কি প্রকারে সম্পন্ন হইতেছে। অন্নবহা নালীর কোন প্রকার উত্তেজনা হইলে সমবেদন বশতঃ তাহা চক্ষুতে উপস্থিত হইয়া এরূপ পীড়া উপস্থিত করিতে পারে।

অবশেষে ইহা উল্লেখ করা যাইতে পারে যে কোরইডের রক্তাধিক্য কখন কখন অ্যাকমোডেসনের ব্যতিক্রমবশতঃ হইতে পারে অর্থাৎ নিকটস্থ বস্তুর প্রতি দৃষ্টি নিক্ষেপকালে অস্বাভাবিক চেষ্টা করিলেও এরূপ রক্তাধিক্য হইতে পারে। ইহাতে চক্ষুর পেশী যন্ত্রের উপর সতত যে দুর্ব্বহভাব পড়ে তদ্দারাই কোরইডের এরূপ রক্তাধিক্য সতত বর্ত্তমান থাকে।

চিকিৎসা।—আমি ইহা বিশেষ করিয়া বলিতে ইচ্ছা করি যে, যে পর্য্যন্ত না কোন কারণ নির্ণয় হয় তাবৎ কোন ব্যবস্থা করা উচিত নহে। কারণ নির্ণয় হইলে আমাদের কর্ত্তব্য যে, এমত সকল উপায় করি, যাহাতে যে সকল দূরবর্ত্তী শারীরিক ব্যাধির জন্য এরূপ রক্তাধিক্য হইয়াছে তাহা দূরীভূত হয়। কিন্তু এতদবিষয় আলোচনা করা এখন আমাদের অভিপ্রেত নহে।

স্থানিক চিকিৎসার্থ শীতল জলের ধারা, বিশ্রাম, প্রত্যুগ্রতা সাধন প্রভৃতি সার্ব্বাঙ্গিক চিকিৎসার সহিত যোগ করিবে। অ্যাকমোডেসনের কোন ব্যতীক্রম বশতঃ রক্তাধিক্য হইলে উপযুক্ত চস্‌মা ব্যবহার করাই উপযুক্ত চিকিৎসা।

কোরইডাইটিস্ ডিসিমিনেটা।—(Choroiditis Disseminata) অর্থাৎবিচ্ছিন্ন কোরইডাইটিস্ রোগ কোরইডের আংশিক বা স্থানিক পরিবর্ত্তনের জন্য জন্মে এবং প্রায়ই নাতিপ্রবল ভাবাপন্ন হয়। তজ্জন্য প্রথমাবস্থায় কোন লক্ষণ প্রকাশ পায় না এবং বস্তুতঃ রোগী এতদ্‌সম্বন্ধে সম্পূর্ণ অজ্ঞাত থাকিতে পারে। ক্রমে ক্রমে এই রোগ এত বৃদ্ধি পাইতে পারে যে তদ্দারা কোরইডের রক্ত সঞ্চালনের ব্যাঘাত জন্মে, তখন ভিট্রিয়সে অপকৃষ্ট পরিবর্ত্তন সকল উপস্থিত হইতে আরম্ভ হয় এবং রোগীর দর্শন অল্প বা অধিক পরিমাণে ঘোর হয়।

কোরইডের এই প্রকার ব্যাধির সংপ্রাপ্তি উল্লিখিত প্ল্যাষ্টিক্ আইরাইটিসের সদৃশ, নিওপ্ল্যাষ্টিক্ পদার্থ কোরইডে উৎপন্ন হয়, এবং যে স্থলে তাহারা জন্মে উহাদের রক্তনাড়ী দ্বারা প্রতিপালিত হওয়ার কালীন সেই স্থলের রক্ত সঞ্চালনের বেগ হ্রাস হয় এবং তাহার শুষ্কতা উপস্থিত হয়। যদিও কোরইডের এই সকল ব্যাধিকে স্বতন্ত্র এবং পৃথক ব্যাধি বলিয়া বর্ণন

করা আবশ্যক তথাপি ইহা বলা বাহুল্য যে কোরইড বিস্তীর্ণরূপে ব্যাধি-গ্রস্ত হইলে তৎসঙ্গে সঙ্গে রেটিনা ও আইরিসেও আক্রান্ত হইতে দেখা যায়।*

লক্ষণ।—রোগী সচরাচর মন্দদৃষ্টির বিষয় আবেদন করিয়া থাকে এবং এরূপ বলে যে সে মাকড়সার জাল বা বিন্দু বিন্দু পদার্থ তাহার দৃষ্টিপথে দেখিতে পায়। অতি সামান্য বেদনা থাকে অথবা একে বারেই বেদনা থাকে না। কর্ণিয়া কঞ্জংটাইবা এবং স্ক্লেরটিক্ সচরাচর সম্পূর্ণ সুস্থাবস্থায় থাকে। ব্যাধির বিশেষ বৃদ্ধি না হইলে আইরিস সুস্থ দেখায় এবং আলোক দ্বারা উত্তেজিত হয়। শেষে আইরিস পর্য্যন্ত আক্রান্ত হয় তখন কোরই-ডাইটিসের সহিত প্ল্যাষ্টিক্ আইরাইটিস্ যুক্ত হয়। স্ক্লেরটিক্ নাড়ীচক্র যাহা পূর্ব্বাবধিই রক্তপূর্ণ থাকে, আইরাইটিস্ রোগের সহিত মিলিত হইলে নিশ্চয়ই বিশেষরূপে প্রকাশ পায়।

অপথাল্মোস্কোপ্ দ্বারা চক্ষু পরীক্ষা করিলে রোগের প্রথমাবস্থায় অরাসিরেটার নিকট ঈষৎ ধূসর আভা যুক্ত শ্বেত বর্ণের কলঙ্ক গুলি নয়ন গোচর হয়। এই সকল ক্রমে ক্রমে বৃদ্ধি পাইয়াও একত্রিত হইয়া কিম্বা নূতন পদার্থ উৎপন্ন হইয়া চক্ষুর গভীরতম প্রদেশে রেটিনার পশ্চাতে বহুবর্ণে রঞ্জিত দাগের ন্যায় দেখায়। রোগ যতই উত্তরোত্তর বৃদ্ধি পায় কোরইডের তত হ্রাস হইয়া থাকে, এবং এরূপ হইলে বিষমাকৃতি দাগের ন্যায় চাকৃচিক্য শালী শ্বেত আভা যুক্ত স্ক্লেরটিক্ নয়নগোচর হয়। তাহাদের উপরে রেটি-নার কতকগুলি রক্তবহা নাড়ী দেখা যায়। কৃষ্ণ বর্ণের পদার্থ দ্বারা এই সকল দাগের চতুর্দ্দিক বেষ্টিত থাকে। যদি এই রোগকে দমন না করিয়া বৃদ্ধি পাইতে দেওয়া যায় তাহা হইলে নিওপ্ল্যাষ্টিক্ পদার্থের দাগ গুলি আকারে বৃদ্ধি পাইতে থাকে (ইহা পূর্ব্বেই উক্ত হইয়াছে) যে পর্য্যন্ত না কোরইডের অন্তর্গত রক্ত সঞ্চালনের ব্যাঘাত জন্মাইয়া ভিট্রিয়স্ ও লেন্সের পরিপোষণের হানি জন্মে।

এরূপ স্থলে দৃষ্টিক্ষেত্র মধ্যে যে সকল ডিম্বাকার (ফ্লকিউলাই) পদার্থ দৃষ্ট হয় তাহা জলীয় ভিট্রিয়সের অন্তর্গত ভাসমান ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র পদার্থ অথবা

* "*Maladies des yeux*," Par L. A. Desmarres, tom iii pp, 405, 406.

স্ফীত কোরইড্ দ্বারা রেটিনা চাপিত হইলে এরূপ দেখাইতে পারে। এরূপ ভাবের সঞ্চালন দৃষ্টিক্ষেত্রে অথবা তাহার নিকটস্থ রেটিনার কোন স্থানে পতিত হইলে রোগী তাহার দৃষ্টিক্ষেত্রে কাল দাগ দেখিতে পাইতেছে বলিয়া আবেদন করিয়া থাকে। ইহা লিখিবার বা পড়িবার কালীন অতিশয় কষ্ট-দায়ক হইয়া থাকে। ইহাকে ইংরাজী ভাষায় স্কোটোমা (Scotoma) বলে।*

কারণ।—স্বোপার্জ্জিতই হউক বা পিতৃজাতই হউক উপদংশ বশতই কোরইডের এইরূপ ব্যাধি হইয়া থাকে। প্রথমে উহা আইরিসে আবদ্ধ হইয়া পরেকোরইডে ধাবিত হইতে পারে। এরূপ হইলে নানাবিধ জটিল লক্ষণ প্রকাশ পায়। যদি ডাইঅপ্‌ট্রিক্ মিডিয়া এরূপ পরিষ্কার থাকে যে তাহার মধ্য দিয়া অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা চক্ষুর গভীরতম প্রদেশ দেখা যায় তাহা হইলে ইহার প্রকৃতি নির্ণয় সম্বন্ধে কোন সংশয় থাকে না। অতিশয় দুর্ব্বলকর কোন কোন রোগের পরেও কোরইডের এই ব্যাধি হইতে দেখা গিয়াছে।

ভাবী ফল।—চিকিৎসা করিবার পূর্ব্বে কোরইডাইটিস্ ডিসেমেনিটা যেরূপ বৃদ্ধি পায় তাহার ভাবী ফল সকল তদনুযায়ী হইয়া থাকে। নিওপ্ল্যাষ্টিক্ পদার্থ দ্বারা কোরইডের ক্ষতি হইলে তাহা কখনই সংশোধিত হয় না। এই হেতু বিস্তৃত স্থান ক্ষতিগ্রস্ত হইলে এবং উহারা কোরইডের বিস্তৃত স্থানে রক্তসঞ্চালনের বাধা জন্মিলে সেই অপকৃষ্ট পরিবর্ত্তন নিবারণের জন্য যতই চেষ্টা করা যাউক না কেন পরিমাণে তদ্দ্বারা সমস্ত গোলকের হ্রাস হইবার বিশেষ সম্ভাবনা থাকে। কোরইডে এরূপ উৎপত্তি হইলে তদ্দ্বারা রেটিনার ক্রিয়া অবশ্যই ব্যাঘাত হইবে এবং তাহা হইলে দৃষ্টি মেরুর যে স্থানে এই নূতন পদার্থের উৎপত্তি হয় তাহার স্থানানুযায়ী ইহার ভাবী ফল হইয়া থাকে। যদি সৌভাগ্যক্রমে নূতন উৎপত্তির দাগগুলি বহু বিস্তৃত না হয়, তাহা হইলে এই ব্যাধির গতি নিবারণ করিতে ও চক্ষুকে রক্ষা করিতে পারা যায়।

চিকিৎসা।—উপদংশ বশত হইলে রোগীকে উপযুক্ত আহার যথেষ্ট পরিমাণে উৎকৃষ্ট বায়ু সেবন ও উপযুক্ত পরিশ্রম ব্যবস্থা করিবে যাহাতে

---

* Cases reported by Mr. Moon from S Z. Laurences' practice ophthalmic review, April, 1867, pp 280, 282

তাহার পোষণ কার্য্য সমস্ত সুন্দররূপে সম্পন্ন হইতে পারে। ইহার সঙ্গে আইওডাইড্ অফ্ পটাসিয়ম্ এবং বাইক্লোরাইড্ অফ্ মারকারী নিয়ত ব্যবস্থা করিবে। অনেক সময়ে পারাঘটিত ঔষধ দ্বারা বিশেষ উপকার হইয়া থাকে। ব্লিষ্টার দ্বারাই হউক অথবা শঙ্খপ্রদেশের চর্ম্ম ভেদ করিয়াই হউক প্রত্যুগ্রতা সাধন করিলে অনেক উপকার হয়। রোগী জ্বর রোগ হইতে আরোগ্য হইতেছে এরূপ হইলে কুইনাইন্ ও লৌহঘটিত ঔষধ এবং পুষ্টিকর পথ্যের উপরে নির্ভর করিবে এবং সঙ্গে সঙ্গে প্রত্যুগ্রতা সাধন করিবে। সকল প্রকার কোরডাইটিস্ রোগে অ্যাট্রোপাইন্ দ্বারা কনীনিকাকে সম্পূর্ণরূপে প্রসারিত রাখিবে।

কোরইডাইটিস্ ডিফিউজা।—(Choroiditis diffusa) অর্থাৎ বিস্তৃত প্রকারের কোরইডাইটিস্। প্যারাঙ্কাইমেটস্ আইরাইটিসের সঙ্গে ইহার সাদৃশ্য থাকাতে কোরইডের এই ব্যাধিকে এম্ ওয়েকার সাহেব প্যারাঙ্কাইমেটস্ কোরইডাইটিস্ বলিয়া বর্ণনা করেন।

প্রথমতঃ কোরইডের রক্তবহা নাড়ীর প্রাচীরের বাহ্যপ্রদেশে পরিবর্ত্তন সকল দৃষ্টিগোচর হইতে পারে। অক্ষি-বীক্ষণ যন্ত্রদ্বারা দেখিলে ঐ নাড়ীগুলিকে শ্বেত রেখাঙ্কিত বোধ হয়। যে সকল রেখাদ্বারা ঐ নাড়ী সকল আচ্ছাদিত থাকে তাহারা রক্ত-নাড়ী প্রভৃতি বিশিষ্ট নূতন পদার্থ সংঘটিত এবং প্রলিফরেটিং প্রসেস্ (Proliferating process) অর্থাৎ উক্ত স্থানীয় বিধানের প্রসবকারিণী শক্তির ফলস্বরূপ। ইহা উহাদিগের বাহ্যস্তরে আরম্ভ হয়। এই স্থানে আরম্ভ হইয়া কোন কোন অবস্থায় উহা শীঘ্র শীঘ্রই নিকটবর্ত্তী কনেক্টিব্ টিশুতে বিস্তৃত হইয়া কখন কখন কোরইডের ফাইব্রো-সেলিউলার্ টিশুজালকে আক্রমণ করিতে পারে। এরূপ হইলে কণ্ডিলোমেটাস্ গ্রোথ্ বা গুটিকাকার উৎপত্তি হইতে পারে। এই সকল বৃদ্ধি পাইবার কালীন রেটিনাকে তাহার সম্মুখে ভিট্রিয়স্ চেম্বারের অভিমুখে অপসৃত করে।' এই প্রকারে পরিণামে চক্ষুর গভীরতম প্রদেশে ধূসর আভাযুক্ত শ্বেতবর্ণের গুটিকাগুলি দৃষ্টিগোচর হইয়া থাকে যাহার উপরে রেটিনার রক্তবহা নাড়ীর চিহ্ন সকল দৃষ্ট হয়।

এই প্রকারের ব্যাধি সচরাচর উপদংশ যুক্ত পিতা মাতা হইতে উৎপন্ন, অল্প বয়স্ক সুকুমার বালকদিগেরই দেখা যায়। এরূপ অবস্থায় পিতা মাতার

চক্ষে নিম্ন-লিখিত পরিবর্ত্তন অবলোকিত হয়। কনীনিকা বিস্তৃত ও ঈষৎ হরিতাভ ও চক্ষু-গোলকের আয়াম বর্দ্ধিত হয়। কনীনিকার মধ্য দিয়া দেখিলে চক্ষুর গভীরতম প্রদেশকে কতকগুলি ধূসর আভাযুক্ত শ্বেতবর্ণের গুটিকাস্তূপ দ্বারা অধিকৃত হইতে দেখা যায়, ইহাদের উপরে কতকগুলি রক্তবহা নাড়ী দৃষ্ট হয়। ট্র্যান্স্মিটেড্ আলোক দ্বারা ইহা স্পষ্ট রূপে দেখা যায়। পীড়িত চক্ষুর দৃষ্টি অবশ্যই শীঘ্র শীঘ্র নষ্ট হইয়া যায়। কিন্তু চক্ষু-গোলকের পূর্ণাবস্থা ক্রমে ক্রমে উপস্থিত হইলে রোগীর অতি সামান্য যন্ত্রণা হইয়া থাকে। অধিকন্তু কোরইডের ব্যাধি প্রযুক্ত শ্লেবটিক ভেদে পরিণত হয়। এবং চক্ষুর আভ্যন্তরিক চাপ প্রযুক্ত বৃদ্ধিপ্রাপ্ত হইয়া অক্ষিগোলকের আয়ামের হ্রাস সম্পাদন করে।

এরূপ স্থলে সাংঘাতিক ব্যাধি বলিয়া ভ্রম জন্মিতে পারে। যাহা হউক এরূপ স্থলে রোগীর সার্ব্বাঙ্গিক অবস্থা অব্যাহত থাকে, এবং রোগও অতি অল্পে অল্পে বৃদ্ধি পায়। অধিকন্তু এই উৎপত্তি রক্তনাড়ী বিহীন দেখায়। এই সকল লক্ষণদ্বারা ইহাকে ক্যান্সার হইতে পৃথক করা যায়। কোরইডের রোগ যতই উত্তরোত্তর বৃদ্ধি পাইতে থাকে ততই লেন্স্ ও রেটিনাও অস্বচ্ছ হইয়া উঠে এবং সমস্ত চক্ষুতে পূয়োৎপত্তি হইতে পারে কিম্বা অল্পে অল্পে বর্দ্ধনশীল পরিবর্ত্তন সকল উপস্থিত হইয়া অক্ষিগোলক হ্রাসপ্রাপ্ত ও বিনষ্ট হয়। কোরইডের এই সকল কণ্ডিলোমেটাস গ্রোথ্ পরিণামে অস্থিত্ব লাভ করে এরূপও কখন কখন ঘটে।

লক্ষণ।—কোরইডের এই ব্যাধি অতি অল্পে অল্পে বৃদ্ধি পায়। উহার প্রথমাবস্থায় কোন প্রকার বেদনা থাকে না। কেবল ক্রমে ক্রমে দৃষ্টির হ্রাস হইয়া আসিতেছে, রোগী এই মাত্র আবেদন করে। অক্ষিগোলক ক্রমশঃ বর্দ্ধিত হয়, এবং চক্ষুর পশ্চাতে শ্বেত আভাবিশিষ্ট যে বৃদ্ধিগুলি বর্ণিত হইয়াছে তাহারা কোন যন্ত্রের সাহায্য ব্যতীতও বিস্তৃত কনীনিকার মধ্য দিয়া দেখা যায় এবং অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা অতি সুন্দররূপে দৃষ্টিগোচর হয়। তৎপরে লেন্স্ ও ভিট্রিয়সের অস্বচ্ছতা উপস্থিত হয় এবং পরিণামে সার্ব্বাঙ্গীন পূয়োৎপত্তি হইয়া, অথবা কর্ণিয়ার ক্ষত বা বিনাশ উপস্থিত হইয়া সমস্ত চক্ষু বিনষ্ট হয়।

কারণ।—প্রায়ই নির্ণয় করা যায় না। বোধ হয় সচরাচর পিতৃ-মাতৃজন্ত উপদংশ হইতে ইহা জন্মিয়া থাকে। কিন্তু দুর্ব্বল-প্রকৃতি অন্নভোজী বালকদিগের আঘাতবশতও এরূপ ব্যাধি উৎপন্ন হইতে দেখা গিয়াছে।

সাপুরেটিভ্ কোরইডাইটিস্।—(Suppurative choroiditis) অর্থাৎ পূয়োৎপাদক কোরইডের প্রদাহ। যে কয়েক প্রকার প্রদাহের বিষয় পূর্ব্বে উক্ত হইয়াছে, তাহাদের মধ্যে কোন এক প্রকার হইতে পূয়োৎপত্তি হইতে পারে, কিন্তু সচরাচর চক্ষুর আঘাত বা অপায় বশতই ইহা উৎপন্ন হইয়া থাকে। লেন্স্ চক্ষু হইতে বহির্গত না করিয়া কিঞ্চিৎ অপসৃত করিয়া রাখিলেও তদ্দ্বারা ভয়ানক প্রকার প্রদাহ আরম্ভ হয়।

চক্ষুর গভীরতম প্রদেশে কোরইডের পূয়োৎপাদক প্রদাহবশতঃ যে সকল পরিবর্ত্তন হইতে থাকে, তাহা অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্রদ্বারা নয়ন গোচর হয় না। কারণ ঐ বিধানে পীড়িতাবস্থা দ্বারা উহার রক্ত সঞ্চালনের ব্যাঘাত জন্মে এবং ভিট্রিয়াস্ লেন্স্ এবং কর্ণিয়াতে নানাবিধ অপকৃষ্ট পরিবর্ত্তন হওয়াতে চক্ষুর গভীরতম প্রদেশে আলোক প্রবেশের বাধা জন্মে।

লক্ষণ।—কোরইডে পূয়োৎপত্তি হইলে পুটদ্বয় স্ফীত ও রক্তিমাবর্ণ হয়, চক্ষু এবং মস্তক পার্শ্বে অত্যন্ত বেদনা থাকে এবং চক্ষুগোলকের আয়াম বৃদ্ধি হয়। কন্‌জংটাইভাস্থ ও তন্নিম্নস্থ রক্তবহা নাড়ী সকল রক্তপূর্ণ দেখায়। অ্যাকুয়াস্ কলুষিত হয়। কর্ণিয়া, লেন্স্ ও ভিট্রিয়স্ অস্বচ্ছ হইয়া উঠে। আইড্রিয়াটিক্স্ কিম্বা আলোক স্পর্শে আইরিস্ নিষ্ক্রিয় থাকে। রোগের বৃদ্ধির সহিত পূয সম্মুখ কুটীরে প্রবেশ করে এবং সচরাচর কর্ণিয়াতেও পূয়োৎপত্তি হয়। পরে কর্ণিয়া গলিত হইয়া পরিশেষে চক্ষুর অভ্যন্তরস্থ যাবতীয় পদার্থ বহির্গত হইয়া যায়, এবং গোলক কুঞ্চিত ও কোটরাভ্যন্তরে প্রবিষ্ট হয়।

এবম্বিধ স্থলে কোরইডের প্রদাহ না বলিয়া যাবতীয় বিধানের প্রদাহ বলা অসঙ্গত নহে। কারণ ইহাতে বাস্তবিক সমগ্র বিধানই আক্রান্ত হয়। কিন্তু এই পীড়া কোরইডে আরম্ভ হওয়া হেতু ইহাকে কোরইডের প্রদাহ বলাই ভাল। অধিকন্তু সমগ্র চক্ষু এক কালীন বিনষ্ট না করিয়াও কোরইডে পূয়োৎপত্তি হইতে পারে। যদিও শুক ও দৃষ্টির হানি না হইয়া এরূপ স্থলে পূয়োৎপত্তি হওয়া কদাচিৎ সম্ভব।

চিকিৎসা।—ইহা কারণের উপর বিশেষ নির্ভর করে। যথা চক্ষুর অভ্যন্তরে স্থানভ্রষ্ট লেন্স্ বা অন্য কোন পদার্থ অবস্থিতি করিলে কর্ণিয়ার মধ্যে একটি বিস্তৃত ছিদ্র করিয়া উহাকে বহিস্কৃত করাই যুক্তিযুক্ত। কিন্তু যদি প্রদাহ প্রবল হইয়া গোলকের তাবৎ নির্ম্মাণ আক্রমণ করে, তাহা হইলে উক্ত চক্ষুকে সমূলে উৎপাটিত করাই যুক্তি-সঙ্গত।

কোরইডে পূয়োৎপত্তি হইলে কোন প্রকার স্থানিক বা সার্ব্বাঙ্গিক ঔষধ দ্বারা নিবারণ করা যায় এরূপ বোধ হয় না। যাঁহারা জলৌকা, পারদ, বরফ ও অন্যান্য দুর্ব্বলকর উপায় দ্বারা পূযোৎপত্তি নিবারণ হয় বিবেচনা করেন, তাহারাই ঐ সকল মত অনুমোদন করেন, কিন্তু ইহাদের দ্বারা কোন উপকার বিশেষতঃ অত্রস্থলে কোন উপকার হয় কি না, তদ্বিষয়ে আমার বিলক্ষণ সন্দেহ আছে।

কোরইডে রক্ত সংঘাত (Extravasation of blood)। কোরইডাইটিস্ রোগেই ইহা সচরাচর ঘটিয়া থাকে। রেটিনাতে রক্তস্রাব হইলে তাহার যে যে অবস্থা ঘটে এই রক্তেরও ঠিক সেই সেই অবস্থা ঘটে। স্রাবিত রক্ত যদি পরিমাণে অধিক হয়, তাহা হইলে তাহা ইলাষ্টিক্ ল্যামিনার পশ্চাৎ ভাগে স্থানে স্থানে সংগৃহীত হয় এবং কোরইডের বর্ণদায়ক বিশিষ্ট কোষগুলিও রক্তবহা নাড়ী সমূহকে আবৃত রাখে। এই সকল স্থানের উপর রেটিনায় স্নায়ু পদার্থ বিশেষতঃ উহার রক্তবহা নাড়ীগুলি বিশেষ লক্ষিত হয়। এই ঘটনা এবং ইলাষ্টিক্ ল্যামিনার সপ্ত-কোণ-বিশিষ্ট কোষগুলি দৃষ্টিগোচর হয়, এই দুই ঘটনা দ্বারা রক্তস্রাবের স্থান-নির্ণয় এবং কোরইড ও রেটিনার রক্ত-স্রাবের প্রভেদ করা যায়।

গ্লকোমা।—(Glaucoma) অর্থাৎ সর্ব্বগত পুরাতন প্রদাহ। গ্লকোমা রোগ বর্ণনা করিবার পূর্ব্বে অপ্‌টিক্‌ডিস্কের খাত (Excavation) উৎপত্তির বিষয় বর্ণনা করা আবশ্যক করে।

অপ্‌টিক্ নার্ভের একসক্যাভেসন্ বা খাত শব্দে অপ্‌টিক্ প্যাপিলার পশ্চাৎ দিকে হেলায়মান অবস্থা বুঝায়। এই হেতু ইহা স্পষ্ট দেখা যাইতেছে যে, অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্রদ্বারা ঐ বাটীর ন্যায় আকার বিশিষ্ট খাতের ধারে স্পষ্টরূপে রক্তবহা নাড়ীগুলি যে সময়ে নয়ন-গোচর হয়, দর্শকের চক্ষুর অবস্থা পরিবর্ত্তন

না করিয়া প্যাপিলার উপরিস্থিত নাড়ীগুলির অবশিষ্ট অংশ সেই সময়ে সম্যক্ নয়ন গোচর হইতে পারে না, কারণ ডিস্কের উপরিস্থিত-নাড়ীগুলি রেটিনার উপরিস্থিত নাড়ীগুলির পশ্চাতে স্থিত। পক্ষান্তরে যদ্যপি দর্শক তাহার দৃষ্টিকেন্দ্র পরিবর্ত্তিত করিয়া প্যাপিলার উপরে নিক্ষেপ করেন, তাহা হইলে রেটিনার উপরিস্থিত নাড়ীগুলি অস্পষ্ট দেখায়, কারণ তাহারা প্যাপিলা স্থিত নাড়ীগুলির সম্মুখে অবস্থিতি করে। অপিচ রেটিনার নাড়ীগুলিকে ডিস্কের ধার পর্য্যন্ত নির্দ্দেশ করিলে দেখা যায় যে, তাহারা তথায় চঞ্চ্বাকারে (beak-shaped Points) শেষ হইয়াছে এবং তাহাদের অবশিষ্টাংশ প্যাপিলার উপরে ভগ্ন গতি বিশিষ্ট ও স্থানভ্রষ্ট বলিয়া বোধ হয়।

ইহার তাৎপর্য্য এই যে, নাড়ীগুলি খাতবিশিষ্ট ডিস্কের ধারে উপস্থিত হইয়া উহার তলদেশে নিমগ্ন হয়। এবং উক্ত খাতেব ধাব দিয়া যে সময়ে গমন করে, তখন ডিস্কের উপব লম্বভাবে পতিত রশ্মিদ্বারা তাহারা নয়নগোচর হইতে পারে না। কিন্তু উক্ত খাতের তলদেশ বেটিনার পশ্চাৎ স্থিত হইলেও যখন উক্ত নাড়ীগুলি তাহার উপর দিয়া গমন কবে, তখন তাহাবা পুনরায় দৃষ্টিগোচর হয়। কিন্তু যদি বোগীকে ঊর্দ্ধাধো দৃষ্টি নিক্ষেপ করিতে বলা যায় এবং অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্রদ্বাবা এরূপ তির্য্যক্‌ভাবে আলোক নিক্ষেপ করিতে পারা যায় যে, তদ্দ্বারা খাতের পার্শ্বগুলি পর্য্যন্ত আলোকিত হয়, তাহা হইলে উক্ত নাড়ীগুলিকে আদ্যন্ত নির্দ্দিষ্ট করিতে পারা যায়। কিন্তু যদ্যপি এরূপ হয় যে, ডিস্কের কোরইডের ধাব, পর্ব্বত-পার্শ্ব হইতে যেমন একটি শৃঙ্গ বহির্গত হইয়া হেলায়মান থাকে তদ্রূপ অভ্যন্তব দিকে হেলায়মান থাকিলে ঐ নাড়ী উক্ত স্থান আবর্ত্তন করিয়া খাতবিশিষ্ট প্যাপিলাব তলদেশে যে পর্য্যন্ত না উপস্থিত হয়, তাবৎ সম্পূর্ণ অদৃশ্য থাকে।

কারণ।—অপ্‌টিক্ ডিস্কেব গভীরতার বৃদ্ধি নানা কারণ হইতে উৎপন্ন হইতে পারে।

প্রথম, গ্লকোমা বা চাপবশতঃ খাত (Glaucoma or pressure Excavation.)

দ্বিতীয়, আজন্মস্থিত নির্ম্মাণ-দোষ (Congenital malformation.)

তৃতীয়, অপ্‌টিক্ নার্ভের বিশুষ্কাবস্থা (Atrophy of the optic nerve.)

১। গ্লকোমাবশতঃ খাত উৎপন্ন হইলে সমস্ত ডিস্ক্ তদ্দ্বারা আক্রান্ত হয়, এবং উহার ধারগুলি ক্রমে নিম্ন না হইয়া লম্বভাবে থাকে। ইহা পার্শ্ববর্ত্তী প্রতিকৃতি দেখিলেই বোধগম্য হইবে। ডিস্কের ধারে রক্ত নাড়ীগুলি যেন বর্শির ন্যায় আকারে শেষ হইয়াছে (Fig plate vii)। অপ্‌টিক্ ডিস্কের বর্ণের পরিবর্ত্তন ঘটে। উহার মধ্যভাগ ধবলবর্ণ এবং চিক্কণ দেখায়।

৭২ প্রতিকৃতি।



চিক্কণ স্থান আবার ডিস্কের প্রাচীর হইতে খাতে পতিত ছায়াদ্বারা চতুর্দ্দিকে বেষ্টিত থাকে। প্যাপিলায় তদ্ব্যতীত আরও কতকগুলি পরিবর্ত্তন ঘটে, যে গুলি গ্লকোমা রোগের সংপ্রাপ্তি-গত নিদান স্বরূপ। ইহাদিগকে চক্ষুর গভীরতম প্রদেশের সহিত বর্ণনা করা যাইবে।

২। আজন্ম দোষে প্যাপিলায় যে খাত উৎপন্ন হয়, তাহাতে সমস্ত ডিস্ক্ কদাচিৎ আক্রান্ত হয়। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা বলেন যে, তিনি এরূপ অনেক রোগী দেখিয়াছেন, যাহাদের ডিস্কের পরিধির কিয়দংশ ব্যতীত আর তাবদংশই খাতযুক্ত ছিল। উহার কোরইডের নিকটস্থ ধারগুলি স্বাভাবিক অভ্যন্তরে প্যাপিলার ধারে সংকীর্ণ অঙ্গুরীবৎ স্থান ব্যতীত অবশিষ্ট ভাগ খাতবিশিষ্ট ছিল। কিন্তু আজন্ম দোষে ডিস্কের এরূপ অবস্থা হইলে, সমগ্র ডিস্ক্ আক্রান্ত না হওয়াই সচরাচর দেখিতে পাওয়া যায়। এরূপস্থলে অপ্‌টিক্ ডিস্কে যে নিম্নতা উৎপন্ন হয়, তাহার চতুর্দ্দিকে একটি লালবর্ণের চক্রাকার রেখা থাকে এবং ঐ বাটীর ধারগুলি সচরাচর কিঞ্চিৎ ঢালু হইয়া থাকে। ডিস্কের যে অংশে খাত উৎপন্ন হয়, তাহা ব্যতীত চক্ষুর গভীরতম প্রদেশের অন্যান্য স্থান সুস্থ এবং উহার আয়াম স্বাভাবিক থাকে। এবম্বিধ গঠন বিপর্য্যয়ের পরে কোন পরিবর্ত্তন ঘটে না। যদিও ইহা অবশ্য স্বীকার্য্য যে, যেমন সাধারণ অবস্থায় গ্লকোমা বা অন্যান্য ব্যাধি হইতে পারে, তাহাদের হইতে ইহাও এই অবস্থায় মুক্ত নহে।

৩। অবশেষে, অপ্‌টিক্ নার্ভের শুষ্ক এবং সংকোচন বশতঃ যে খাত উৎপন্ন হয়, তাহার সঙ্গে অপ্‌টিক্ নার্ভের যাবতীয় পদার্থ এবং নাড়ী সকলও

শুষ্ক হয় বলিয়া প্যাপিলার বর্ণ ধূসরযুক্ত শ্বেতবর্ণ দেখায়। শুষ্কভাবশতঃ যে খাত উৎপন্ন হয়, তাহাতে প্যাপিলার অল্পই নিম্নতা হইয়া থাকে। পরিধি হইতে ধারগুলি ক্রমশঃ ঢালু হইয়া কেন্দ্রে শেষ হয়। এই হেতুতে রক্তবহা নাড়ীগুলি সার্ব্বাঙ্গীন দৃষ্ট হয়। কিন্তু যে সময়ে চক্ষুর গভীরতম প্রদেশে বিস্তৃত শাখাগুলির উপর দৃষ্টি থাকে, তৎকালীন ডিস্কের উপর বিস্তৃত শাখাগুলি দৃষ্টির বহির্ভূত থাকে, যে পর্য্যন্ত না দর্শকের চক্ষুকে তদুপযোগী করা যায়। কিন্তু সাক্ষাৎ উপায় দ্বারা পরীক্ষা ব্যতীত শুষ্কতা জনিত অপ্‌টিক্ ডিস্কের খাত অন্য কোন উপায়ে কদাচিৎ নয়নগোচর হয়।

গ্লকোমা। এই ব্যাধির যে দুই প্রকার আছে, তাহা এক্ষণে বিবেচিত হইতেছে। প্রথম প্রাইমারি প্রাদাহিক গ্লকোমা (Primary Inflammatory glaucoma) অর্থাৎ প্রাথমিক প্রদাহ জনিত গ্লকোমা। দ্বিতীয় গ্লকোমা সিম্‌প্লেক্স্ (Glaucoma simplex) অর্থাৎ সামান্য গ্লকোমা।

প্রাথমিক প্রাদাহিক গ্লকোমা। এই প্রকারের ব্যাধিতে অস্বাভাবিক কার্য্য ইউভিয়েল্ ট্র্যাক্টেই প্রথমে আরম্ভ হয়। ইহা আবার চক্ষুর আভ্যন্তরীণ যাবতীয় তরল পদার্থের সমতা রক্ষা করে, এই হেতু ইহাতে কোন উত্তেজনার কারণ উপস্থিত হইলে অতিশয় রসস্রাবণ ও তজ্জন্য চক্ষুর আয়াম বৃদ্ধি হয়। প্রফেসার্ ষ্টেল্‌ওয়্যাগ্‌ভন্ কেরিয়ান এবং ডাণ্ডার্স্ প্রভৃতির মতানুসারে এইরূপ ব্যাধিতে যে প্রকৃত নৈদানিক পরিবর্ত্তন হয়, তাহার কতক আভাস পাওয়া যাইতে পারে। এই শেষোক্ত ব্যক্তি বলেন যে, গ্লকোমা চক্ষুর স্রাবক স্নায়ুগুলির ব্যাধি বিশেষ (Neurosis of the secretory nerve)। প্রথমোক্ত মহাত্মা বলেন যে, গ্লকোমা রোগে যে চক্ষুর দৃঢ়তা দৃষ্ট হয়, তাহা স্ক্লেরটিকের দৃঢ়তা নিবন্ধন ঘটিয়া থাকে।*

ইহা সকলেই অবগত আছেন যে, পঞ্চম স্নায়ুকে কর্ত্তন করিলে চক্ষুগোলকের অত্যধিক কোমলতা উপস্থিত হয়। পক্ষান্তরে এই স্নায়ুকে উত্তেজিত করিলে ভিট্রিয়াসের পরিমাণের বৃদ্ধি হয়, এই হেতু চক্ষুর আভ্যন্তরিক

* "Illustrations of some of the principal Diseases of the Eye," by H. Power, F. R. C. S., p. 414.

আয়ামের বৃদ্ধি হয়। যদি এরূপ ঘটে যে, কোন অজ্ঞাত কারণবশতঃ পঞ্চম স্নায়ুর উত্তেজন উপস্থিত হয়, এবং ভিট্রিয়াস্ চেম্বারের অন্তর্গত পদার্থ সমূহ বৃদ্ধি পায় ও প্রফেসার ভন্ কেরিয়ানের মতানুসারে যদি স্কেরটিকের পরিবর্ত্তন ঘটে, যেরূপ পরিবর্ত্তন আর্টারিগুলির সৌত্রিক আবরণে ঘটিয়া তাহাদিগকে দৃঢ় এবং এথারোমেটাস্ অর্থাৎ শম্বুক চূর্ণের ন্যায় আকার বিশিষ্ট করে। ইহাতে স্পষ্টই দেখা যাইতেছে যে, এমত অবস্থায় পূর্ব্বোক্ত কারণবশতঃ চক্ষুর অভ্যন্তরীয় সঞ্চাপনের বৃদ্ধি হইলে তদ্দ্বারা গ্লকোমা রোগ সূচক লক্ষণ সমূহ উপস্থিত হইবে।*

লক্ষণ।—৪০ বৎসরের ন্যূন বয়স্ক ব্যক্তির ইহা কদাচিৎ হয়। পুরুষ অপেক্ষা স্ত্রীলোকদিগেরই অধিক হয়।† প্রথম অবস্থায় রোগী, শীঘ্র শীঘ্র বৃদ্ধি পাইতেছে এরূপ ধর্ম্মবিশিষ্ট প্রেস্‌বাইওপিয়া বা দূরদৃষ্টির বিষয় আবেদন করিয়া থাকে। মাসে মাসেই সে দেখিতে পায় যে, যে পুস্তক সে অধ্যয়ন করিতেছিল, তাহাকে পূর্ব্বে চক্ষু হইতে যত দূরে রাখিলে তাহার অক্ষরগুলি দেখা যাইত, তাহাকে তদপেক্ষা অধিক দূরে না রাখিলে এখন আর সেই অক্ষরগুলি দেখা যায় না। ইহার তাৎপর্য্য এই যে, কোরইডের পরিবর্ত্তন প্রযুক্ত চক্ষুর দর্শনার্থ আবশ্যকীয় পরিবর্ত্তন হইবার ক্ষমতা অনেক পরিমাণে বিনষ্ট হয়। ইহা দ্বারা চক্ষুর আয়াম যদিও বিশেষ বৃদ্ধি হয় না, কিন্তু তথাপি সিলিয়ারী পেশীর স্নায়ুগুলি ইহা দ্বারা আক্রান্ত হইতে পারে। এরূপ হইলে উক্ত পেশী লেন্সের উপর কার্য্য করিতে অক্ষম হয়, এবং তদ্দ্বারা লেন্স্ এমত ন্যুব্জ হয় যে, ক্রম-বিকীর্ণ আলোক-রশ্মিগুলি রেটিনার উপর এক বিন্দুতে মিলিত হইতে অক্ষম হয়।

এ ব্যতীত রোগী ক্ষীণ-দৃষ্টির বিষয় অভিযোগ করে। এরূপ স্থলে চক্ষু পরীক্ষা করিলে দৃষ্টিক্ষেত্রের কিয়ৎ পরিমাণ সঙ্কোচন বশতঃ ইহা কতক পরিমাণ হইতে দেখা যায়। এই সংকোচন সচরাচর নাসিকার দিকে বা অভ্যন্তর দিকে আরম্ভ হইয়া থাকে। সুচারু রূপে রোগীর পরীক্ষা করিলে কেবল

* Donders on Glaucoma, "Report on the Heidelberg Ophthalmological Congress;" *Ophthalmic Review*, vol. ii p. 189.

† For statistics on this subject *vide Ophthalmic Review*, vol. i. p. 234.

যে রোগীর দৃষ্টিক্ষেত্রের সঙ্কোচনই দেখা যাওয়া সম্ভব এরূপ নহে। কিন্তু সম্ভবতঃ রেটিনার কোন কোন স্থান আলোক স্পর্শে নিষ্ক্রিয় বা অচৈতন্য ভাবে থাকিতে দেখা যায়।

বিশেষ অনুসন্ধান দ্বারা এরূপ জানা যাইতে পারে যে, রোগী অনেক দিবসাবধি অসুখ ভোগ করিতেছে এবং সময়ে সময়ে নাসিকার পার্শ্বে ও ভ্রূর উপরে বিলক্ষণ বেদনাও হইয়াছিল। এই বেদনা কোরইডের রক্তাধিক্য এবং চক্ষু-গোলকের আয়ামের বৃদ্ধিপ্রযুক্ত বৃদ্ধি পাইয়া থাকে। ইহা সন্ধ্যার সময়ে বৃদ্ধি পায় এবং কয়েক ঘটিকা পর্য্যন্ত অবস্থিতি করে। রোগীর দর্শন ইত্যবসরে ঘোর হইয়া আইসে। এই বেদনার পরিমাণ ও স্বভাব অনির্দ্দিষ্ট, কোন কোন স্থলে অত্যধিক ও কোন কোন স্থলে অতি সামান্য। এই রোগের প্রথমাবস্থায় আর একটি লক্ষণ রোগী উল্লেখ করিয়া থাকে, তাহা এই;—রোগী দীপ-শিখার চতুর্দ্দিকে একটি হ্যালো (Halo) কিম্বা তাহার সম্মুখে অন্য কোন জ্যোতির্ম্ময় পদার্থ দেখিতে পায়।

গ্লকোমার প্রথমাবস্থায় চক্ষু-গোলকের আয়াম অতি সামান্যই বৃদ্ধি পায়, এবং ইহা সায়ংকালেই বিশেষ অনুভব হইয়া থাকে। পরে উক্ত বর্দ্ধিত আয়াম চিরস্থায়ী হইয়া যায় ও রোগের অবস্থানুরূপ হইয়া থাকে। হয়ত আমরা স্ক্লেরটিকের উপর অনেকগুলি বর্দ্ধিত রক্তবহা নাড়ী দেখিতে পাই। অ্যাকুয়স্ কলুষিত বলিয়া বোধ হয় এবং তজ্জন্য আইরিসের সূত্রগুলি ঘোর হইয়া উঠে। কনীনিকার অবস্থা পরিবর্ত্তিত হইতে থাকে। প্রথমত উহা আলোক স্পর্শে অতি শিথিল ভাবে কার্য্য করিতে থাকে, কিন্তু রোগ যতই উত্তরোত্তর বৃদ্ধি পাইতে থাকে, উহা ক্রমে ক্রমে ততই অচল ও পরিশেষে সম্পূর্ণ প্রসারিত হইয়া পড়ে এবং আলোক স্পর্শে নিষ্ক্রিয় ভাবে থাকে। অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা পরীক্ষা করিলে ভিট্রিয়াস্ ঘোর এবং রেটিনায় রক্তাধিক্য ও ইহার শিরা গুলি গভীর রূপে রক্তপূর্ণ ও বক্রভাবে গতিবিশিষ্ট বলিয়া বোধ হয়। রোগের প্রথমাবস্থায় আর্টারী গুলি স্বাভাবিক থাকে এবং পরে কিঞ্চিৎ কুঞ্চিত হয়। উভয়বিধ নাড়ীতেই এক প্রকার গতি লক্ষ্য করা যায়, কিম্বা আর্টারী গুলিতে পূর্ব্বাপর এরূপ গতি না থাকিলেও অঙ্গুলী-দ্বারা অক্ষিগোলকের চাপ দিলে উহা উপস্থিত হইতে পারে। অপ্‌টিক্ ডিস্কে

এবং তন্মধ্যবর্ত্তী স্থানগুলি রেটিনার অনতি পশ্চাতেই দেখা যায়।* যে আবশ্যকীয় পরিবর্ত্তন হয় তাহা এই যে, উহার কোরইডের ধার কিঞ্চিৎ উন্নত হইয়া উঠে। যে সকল স্থলে আজন্মার্জ্জিত প্যাপিলার ইক্যাবিকোনার বর্ত্তমান থাকে, তথায় ইহা দৃষ্ট হয় না। এই শেষোক্ত স্থলে ল্যামিনা ক্রিব্রোসা পশ্চাৎ দিকে হেলায়মান অবস্থায় থাকাতে খাতটি অবশ্যই কিঞ্চিৎ গভীরতম বলিয়া অনুভূত হয়। রোগ উত্তরোত্তর যত বৃদ্ধি পাইতে থাকে কোরইডের রক্তনাড়ীগুলি তত তুল্যরূপে রক্তপূর্ণ দেখায়, কিন্তু উহার পদার্থ মধ্যে রসস্রাব প্রযুক্ত উহারা স্থানে স্থানে অস্পষ্ট ও বিলুপ্ত প্রায় বলিয়া প্রতীয়মান হয়।

এই সকল লক্ষণ অধিক বা অল্প দিন অবস্থিতি করিয়া হয় ত হঠাৎ বৃদ্ধি পাইয়া উঠে। এমন হইতে পারে যে ইহা এক রাত্রির মধ্যেই ঘটে। সচরাচর পূর্ব্ববর্ত্তী লক্ষণ গুলির আতিশয্য ক্রমে ক্রমে বৃদ্ধি পায়, চক্ষুর আয়াম বৃদ্ধিপায় এবং চক্ষুগোলক দৃঢ় হইয়া আইসে ও সিলিয়ারী স্নায়ুর বেদনা বৃদ্ধি পায়। কর্ণিয়া অস্বচ্ছ দেখায় ও উহাব চেতনাশক্তি সিলিয়ারী পেশীর সঙ্কোচ বশতঃ খর্ব্ব হয়। দৃষ্টিব আবিলতা বৃদ্ধি পাইয়া থাকে, কনীনিকা প্রসারিত ও অচল হয়। লেন্সকে দেখিলে আপাততঃ হরিতবর্ণ বলিয়া বোধ হয়, দর্পণের এই শেষ মূর্ত্তি উহার পীতাভা হইতে উৎপন্ন হইযা থাকে। অপর অ্যাকুয়াস্ ঈষৎ নীলাভা ধারণ করে। এই উভয় বর্ণের মিশ্রে সবুজবর্ণ প্রকাশ পায়, যাহাকে পূর্ব্বে গ্লকোমা রোগের পরিচায়ক লক্ষণ বলিয়া বিবেচিত হইত, এবং যাহা হইতে গ্লকোমা নাম হইয়াছে। ইপিস্ক্লেরাল্ বিধানগুলি এবং কঞ্জংটাইভা গাঢ়রূপে রঞ্জিত দেখায়। এই শেষোক্ত বিধান শোফযুক্ত হয় ও উহাতে রক্তস্রাব হইয়া থাকে।

যে সময়ে কর্ণিয়া ও লেন্স্ এরূপ স্বচ্ছ থাকে যে, উহাদের ভিতর দিয়া আলোকরশ্মি চক্ষুর গভীরতম প্রদেশে প্রবেশ করিতে পারে, সেই সময়ে অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্রদ্বারা পরীক্ষা করিলে রেটিনার ভেইন্গুলি বক্রগতি বিশিষ্ট এবং সুচারুরূপ রক্তপূর্ণ দেখায়। তাহারা কখন কখন মালার ন্যায়

* Treatise on the Diseases of the Eye by Soelberg Wells, Third Edition page 511.

আকৃতি বিশিষ্টও হইয়া থাকে। পক্ষান্তরে আর্টারীগুলির ছিদ্র সঙ্কুচিত হইয়া আইসে। গতি উভয়বিধ নাড়ীতেই লক্ষিত হয়। রেটিনা এবং কোরইডের কৈশিক নাড়ীগুলি তুল্যরূপ পূর্ণ হওয়াতে চক্ষুর গভীরতম প্রদেশ ইষ্টক চূর্ণের বর্ণ বিশিষ্ট হয়। ইলাষ্টিক্ ল্যামিনার সম্মুখে এবং পশ্চাতে সচরাচরই রক্তস্রাবের কলঙ্কগুলি অবলোকিত হয়। রোগ উত্তরোত্তর যতই বৃদ্ধিপাইতে থাকে ডাইঅপ্‌ট্রিক্ মিডিয়া ততই অস্বচ্ছ হইতে থাকে এবং শেষে এরূপ পরিবর্ত্তন ঘটে যে, চক্ষুর গভীরতম প্রদেশের পশ্চাৎ পরিবর্ত্তন সকল দেখা অসাধ্য হইয়া উঠে। প্যাপিলার স্নায়ুনির্ম্মাণ শুষ্ক হইয়া আইসে। ডিস্ক্ বাটির ন্যায় আকার ধারণ করে। ল্যামিনা ক্রিব্রোসা পশ্চাৎ-দিগে হেলায়মান হইয়া স্ক্লেরটিকের সমধরাতলে অবস্থিত না হইয়া তাহার পশ্চাৎ অবস্থিত থাকে। কতিপয় দিবস বা কতিপয় ঘণ্টার মধ্যেই গ্লকোমা স্বকীয় মূর্ত্তি ধারণ করে। কিন্তু সাধারণ নিয়মস্বরূপ ইহা বলা যাইতে পারে যে এই সকল লক্ষণের হ্রাস বৃদ্ধি হইয়া থাকে, এবং এইরূপ অল্প বা অধিক সময়ান্তরে পুনঃপুনঃ হইতে থাকে যে পর্য্যন্ত না চক্ষু সম্পূর্ণরূপে বিনষ্ট হয়। কিন্তু আমাদিগের ইহাও স্মরণ রাখা উচিত যে একটি প্রবলতর অধিককাল স্থায়ী আক্রমণে এতাবৎ দুর্ঘটনা উপস্থিত করিতে পারে। ব্যাধি নিঃশেষিত হইলে বেদনার উপশম হয় কিন্তু ঐ চক্ষুর আর দর্শন উপযোগীতা থাকে না।

২। গ্লকোমা সিম্‌প্লেক্স্ অতিশয় গুপ্তবেশী ব্যাধি। ইহাতে চক্ষুর বাহ্যাকৃতি ও আইরিস্ রিফ্র্যাক্‌টিভ্ মিডিয়া স্বাভাবিক থাকে। রোগী বেদনার বিষয় একেবারেই উল্লেখ করে না, অথবা অতি সামান্য বেদনা থাকে। ইহাতে এই একটি নির্দ্দিষ্ট লক্ষণ থাকে যে, উত্তরোত্তর বর্দ্ধনশীল প্রেচ্‌বায়োপিয়ার বা দূরদৃষ্টির বিষই কেবল রোগী জ্ঞাত থাকে। ইহাতেও প্রথমতঃ কন্‌ভেক্স্ গ্লাসের দ্বারা উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়, কিন্তু পরিশেষে তাহাতেও কোন উপকার হয় না। অধিকন্তু অক্ষিগোলকের আয়ামের বৃদ্ধির সহিত দৃষ্টির সঙ্কীর্ণতাও বর্দ্ধিত হয়। এই আয়াম যদিও রোগের প্রথমাবস্থায় কদাচিৎ অনুভূত হয় কিন্তু শেষে ইহাই রোগের সুব্যক্ত লক্ষণ হইয়া উঠে।

চক্ষুর গভীরতম প্রদেশে ইহার সঙ্গে সঙ্গে তুল্যরূপ পরিবর্ত্তন হইতে থাকে। ইহা প্রায় উভয় চক্ষুতে এক সময়েই উপস্থিত হয়। প্রাদাহিক

গ্লকোমা রোগে যে সকল পরিবর্তন হইয়া থাকে সেই সকল পরিবর্তন হইতে ইহাতেও দেখা যায় এবং রোগের পরিণামও তুল্যরূপ। অর্থাৎ অক্ষি গোলকের প্রস্তরবৎ দৃঢ়তা, কনীনিকাব প্রসারিত অবস্থা, দর্পণের অস্বচ্ছতা, কর্ণিয়ার আবিলতা ও সুপ্ততা, এবং দৃষ্টির সম্পূর্ণ হানি, ঘটিয়া থাকে।

আমি পূর্ব্বেই ইহা উল্লেখ কবিয়াছি যে, চক্ষুব নানাবিধ ব্যাধিব পরিণাম স্বরূপ গ্লকোমা রোগ জন্মে। যথা ইবিডো-কোবইডাইটিস্, কনীনিকার অবরুদ্ধভাব, বিস্তৃত খিবেটাইটিস্, এবং কর্ণিযাব অ্যাণ্টিবিয়াব ষ্ট্যাফিলোমা। কথন কথন দর্পণ আহত কিম্বা ভিট্রিয়াস্ চেম্বরের মধ্যে স্থানচ্যুত লেন্সের অবস্থান হেতু জলন উপস্থিত হইলে তদ্দ্বারাও ইহা ঘটিতে পারে। এই সকল অবস্থায় গ্লকোমা বশতঃ চক্ষুতে যে সকল পবিবর্তন উপস্থিত হয় তাহারা পূর্ব্ব বর্ণিতরূপ স্বভাব বিশিষ্ট হইযা থাকে। অক্ষিগোলকের দৃঢ়তা ও অপ্টিক্ ডিস্কের নিম্নতা এই রোগেব বিশেষ পবিচায়ক।

ভাবী ফল। গ্লকোমা বোগের ভাবী ফল নির্ণয় বিষযে কোন সন্দেহ থাকে না। সময়ে আক্রান্ত চক্ষু যে অন্ধ হইবে তাহা নিশ্চয়। এবং রোগের প্রতিকার না কবিলে যে দ্বিতীয় চক্ষুও নষ্ট হইবে ইহাও অনেকাংশে সম্ভব। কিন্তু যদ্যপি উহা সূচনা অবস্থায় থাকে এবং বেদনা ও অন্যান্য লক্ষণের মধ্যবর্ত্তী বিরাম কাল নিরুপদ্রুত থাকে, তাহা হইলে আমরা ইরিডেক্টমি শস্ত্রক্রিয়া দ্বারা রোগের পুনঃ আক্রমণ নিবাবণ কবিতে পাবি। কিন্তু অন্য কোন বিধ উপায় দ্বারা রোগেব বৃদ্ধিব নিবারণ করিতে আশা করিতে পারি না। এইক্ষণ প্রশ্ন হইতে পারে যে, ইরিডেক্টমী শস্ত্রক্রিয়া কোন সময়ে করা উচিত। ডাক্তার ম্যাক্নামারা বলেন যে সাধারণ নিয়ম স্বরূপ ইহা বলা যাইতে পারে যে, যে সময়ে গ্লকোমা বলিয়া বোগ নিশ্চয় হয় তখন যত শীঘ্র পারা যায় শস্ত্রক্রিয়া সম্পন্ন কবাই যুক্তিযুক্ত। কিন্তু যদ্যপি বেদনার মধ্যবর্ত্তী সময় উপদ্রব বিহীন হয়, এবং বোগীর দর্শন শক্তির কোন ব্যাঘাত না জন্মে তাহা হইলে ব্যস্ত হইয়া শস্ত্রক্রিয়া করিবাব আবশ্যক হয় না। যাহা হউক এরূপ অবস্থায় রোগীকে সতর্ক করিয়া দেওয়া উচিত যে যদি শীঘ্র শীঘ্র এবং অত্যন্ত প্রবলতর রূপে অন্যান্য লক্ষণের সহিত চক্ষু ও ভ্রূদেশে অত্যন্ত বেদনা উপস্থিত হয় তাহা হইলে শস্ত্রক্রিয়ার আবশ্যক হইতে

পায়ে। অতএব প্রাথমিক গ্লকোমা রোগে চক্ষুর বিধান সকল চিরকালের জন্য বিনষ্ট হইবার পূর্ব্বে শস্ত্রকর্ম্ম সম্পন্ন হইলে আমরা শুভজনক ভাবী ফল প্রকাশ করিতে পারি। লক্ষণ সকল যতই প্রবল হউক না কেন কোন অবস্থাতেই ইহার বাধা নাই। গ্লকোমার আরোগ্যার্থ ইরিডেক্টমী শস্ত্রক্রিয়ার ফল স্বরূপ যে দর্শন শক্তির উন্নতি হয় তাহা ক্রমশ হইয়া থাকে। এবং শস্ত্রক্রিয়ার পরে দুই মাস পর্য্যন্ত তাহার চরম সীমা প্রাপ্ত হয় না। গ্লুকোমা রোগের শেষাবস্থায় ও গ্লকোমা সিম্প্লেক্স রোগে ব্যাধিত চক্ষুর উপরে ইরিডেক্টমী শস্ত্রক্রিয়ার আরোগ্য দায়িনী শক্তি সন্দেহস্থল। সেকেণ্ডারি গ্লুকোমা রোগে এই শস্ত্রক্রিয়ার শুভকারী ফল আরও সন্দেহের বিষয়। গ্লুকোমার সম্পূর্ণাবস্থায় বেদনা নিবারণ ভিন্ন ইরিডেক্টমী শস্ত্রক্রিয়া প্রায় নিষ্ফল হয়।

চিকিৎসা।—গ্লকোমা রোগের চিকিৎসা সম্বন্ধে ইহা নিশ্চয় বলা যাইতে পারে যে সত্বর হইয়া ইরিডেক্টমী করিলে অবশ্যই রোগ আরোগ্য হইবে। এইরূপ সিদ্ধান্ত করিতে আমার এরূপ অভিপ্রায় নয় যে, ইরিডেক্টমী শব্দে কেবল আইরিসের যেরূপ ভাবে হউক এক খণ্ড কর্ত্তন করা, কিন্তু সেই আইরিস খণ্ড যত বড়ই হউক না কেন আইরিসের এক খণ্ড তাহার সিলিয়ারী সংযোগ সহিত ছিন্ন করিতে পারিলেই কৃতকার্য্য হইতে পারা যায়। কর্ণিয়ায় গলিত ক্ষত উপস্থিত হইলে তাহার যে সমস্ত স্থলে ইরিডেক্টমী শস্ত্রক্রিয়া প্রশস্ত বলিয়া উপদিষ্ট হইয়াছে সেই সকল স্থলে উহার এরূপ পরিকর্ত্তন করা আবশ্যক হয় যদ্দ্বারা অ্যাকিউয়াসের স্রাব স্বাভাবিক পরিমাণ হইতে পারে এবং এমতে পশ্চাৎদিকস্থ সঞ্চাপনের হ্রাস করিয়া কর্ণিয়ার বিধানকে আরাম যুক্ত ও পরিণামে ষ্ট্যাফিলোমাতে পরিণত হইতে না দেয়। কিন্তু গ্লকোমা রোগে ইহা ভিন্ন আরও কিছু আবশ্যক হয়। পূর্ব্বে এরূপ স্থলে সময়ে সময়ে কর্ণিয়াকে বিদ্ধ করিয়া অ্যাকিউয়াসকে কিয়ৎ পরিমাণে বহির্গত করিয়া দেওয়া হইত। ইহাতে চক্ষু গোলকের আয়াসের হ্রাস হইত বটে কিন্তু রোগী তদ্দ্বারা কিছুমাত্র উপকার প্রাপ্ত হইত না।

গ্লকোমা রোগে মান্যবর হ্যান্‌কক্ সাহেব সিলিয়ারী পেশী বিভাজনার্থ যেরূপ উপদেশ দেন তাহা নিম্নে লিখিত হইল।

মাস্যবর হ্যান্‌কক্* সাহেব তাঁহার শস্ত্রক্রিয়া নিম্ন লিখিত রূপে বর্ণনা করেন:—"বিয়ার অনুমোদিত ক্যাটারেক্ট্ ছুরিকা কর্ণিয়ার বাহ্য এবং অধোধারে যথায় উহা স্ক্লেরটিকের সহিত মিলিত হয়, তথায় প্রবিষ্ট করাইবে। তদনন্তর ছুরিকার তীক্ষ্ণাগ্র বাহ্য এবং অধোদিকে তির্য্যকভাবে কিছু দূর পর্য্যন্ত প্রবিষ্ট করাইবে যে পর্য্যন্ত না এক ইঞ্চের আট ভাগের এক ভাগের কিঞ্চিৎ অধিক স্থান পর্য্যন্ত স্ক্লেরটিকের সূত্রগুলি বিভাজিত হয়। এই শস্ত্রক্রিয়া দ্বারা সিলিয়ারী পেশী বিভাজিত হয় এবং যদি জলীয় পদার্থের সঞ্চয় থাকে তাহাও ছুরিকার পার্শ্ব দিয়া বহির্গত হইয়া যায়।"

পোষ্টিরিয়ার ষ্ট্যাফিলোমা, কিম্বা স্ক্লের-কোরইডাইটিস্ পোষ্টিরিয়ার (Posterior Staphyloma or Sclero-choroiditis posterior) অর্থাৎ পশ্চাদ্দিকস্থ কোরইড ও স্ক্লেরটিকের প্রদাহ।

মাইয়োপিয়া বা নিকট দৃষ্টি রোগে চক্ষুর গভীরতম প্রদেশে নিম্ন লিখিত মূর্ত্তিগুলি নয়নগোচর হয়। যদ্যপি দর্শক মনঃসংযোগের সহিত দর্শন স্নায়ুর প্রবেশ দ্বারে দৃষ্টি নিক্ষেপ করেন, তাহা হইলে তথায় ঐ স্নায়ুর বাহ্য ধার বেষ্টন করিয়া আছে এমত একটি শ্বেতবর্ণের মূর্ত্তি দেখিতে পাইবেন। রোগের প্রথমাবস্থায় ইহার আকার কাস্ত্যার ন্যায় থাকে। উহার কন্‌কেভ্ ধার কতক পরিমাণে স্নায়ুর ডিস্কের ধারের সহিত ঐক্য থাকে। আর উহার কন্‌ভেক্স ধার চক্ষুর পশ্চাদ্দিকস্থ মেরুর দিকে লক্ষ করিয়া থাকে।

রোগ যতই বর্দ্ধিত হইতে থাকে ঐ শ্বেতমূর্ত্তিও ততই বৃদ্ধি পায় ও বৃদ্ধি পাইয়া স্নায়ু হইতেও উহার বাহ্যধার কিঞ্চিৎ বিস্তৃত হয়, এবং ঐ স্থানটি তাহার কাস্ত্যাকার পরিবর্ত্তন করিয়া নানাকারে বিস্তৃত থাকে। কখন বা কেবল বাহ্যদিগে বিস্তৃত হয় এবং তখন উহার আকার প্যাপিলা হইতে পার্শ্বদিগে বিস্তৃত শ্বেতবর্ণ ফিতার ন্যায় দেখায়। কখন কখন ঊর্দ্ধ এবং অধোদিগে বিস্তৃত হয়, তখন নানাকারের ধারবিশিষ্ট শ্বেতবর্ণের মূর্ত্তি যাহা স্নায়ুর বাহ্যধারে বেষ্টন করিয়া থাকে। এবং নিকটবর্ত্তী গভীরতম প্রদেশ হইতে কোণাকার অথবা দন্তাকার ধার দ্বারা পৃথক্‌ভূত হয়। অবশেষে বক্তব্য এই যে এই অপকৃষ্টতা স্নায়ু প্রবেশের দ্বারের অভ্যন্তর দিগেও বেষ্টন করিয়া থাকিতে পারে।

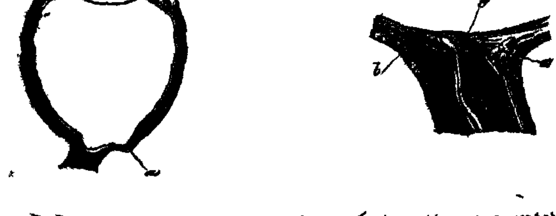
* Ophthalmic Hospital Report vol. iii. p. 18.

এরূপ হইলে শেষোক্তটি শ্বেতবেষ্টিত অথবা কখন কখন উজ্জ্বল সবুজ বর্ণের স্থান দ্বারা বেষ্টিত একটি দ্বীপ বলিয়া বোধ হয়। যাহা হউক ইহার বাহ্যধার সচরাচর অভ্যন্তর অপেক্ষা অধিক বৃদ্ধি পায় এবং প্রশস্ত হইয়া থাকে। ব্যাধিত স্থান হইতে যে আলোক প্রতিবিম্বিত হয়, তাহা অন্যান্য আক্ষিক প্রতিবিম্বিত আলোক অপেক্ষা অধিক তেজোবিশিষ্ট, এবং দর্শন স্নায়ু হইতে প্রতিবিম্বিত আলোক অপেক্ষা পরিষ্কার শ্বেতবর্ণ ও উজ্জ্বলতর। এরূপ হইলে শেষোক্তটি অপেক্ষাকৃত অল্প আলোকিত এবং নিষ্প্রভ ধূসরবর্ণ বিশিষ্ট বা ঈষৎ লোহিত বলিয়া প্রতীয়মান হয়।*

বৈধানিক পরিবর্ত্তন।—যে সকল নিদান সম্বন্ধীয় পরিবর্ত্তন প্রযুক্ত এই ব্যাধি জন্মে তদ্বিষয়ে বহুকাল হইতে অনেক তর্ক বিতর্ক হইতেছে। এবং এই বিষয়ের যথার্থ মীমাংসা করিতে বৈধানিক পরিবর্ত্তনের বিষয়ই প্রথমে বর্ণিত হইবে। যাহা হউক এস্থলে আমরা বলিতে পারি যে পোষ্টিরিয়র ষ্ট্যাফিলোমা রোগ সচরাচর আজন্মার্জ্জিত এবং পুরুষানুক্রমে হইতে দেখা যায়।

প্রায় তের বৎসর গত হইল অধ্যাপক ভাণ্ডার্স ইহা ব্যক্ত করিয়াছে যে অপ্‌টিক নার্ভের সিথ্ বা আবরণ দুই ভাগে বিভক্ত। ৩৩ প্রতিকৃতি দেখ। বাহ্যটি (B) স্ক্লেরটিকের সহিত মিশিয়া গিয়াছে। এবং অভ্যন্তরটি (C) স্নায়ু কাণ্ডকে কোরইড্ পর্য্যন্ত আবৃত করিতেছে। এতদুভয়ের

৩৩ প্রতিকৃতি।



মধ্যে শিথিল সংযোজক বিধান (A) বর্ত্তমান থাকে। অধ্যাপক ভাণ্ডার্স

* Carter's translation of Zander on the Ophthalmoscope p. 179.

বিবেচনা করেন যে, অপটিক্ ডিস্কের চতুর্দ্দিকে কিয়ৎপরিমাণ স্থান লইয়া কোরইড্ বিশুষ্কাবস্থা প্রাপ্ত হয়, এবং স্কেরটিকের অভ্যন্তর-স্তর এই স্থানে পশ্চাতে নত হওয়াতে উল্লিখিত মূর্ত্তির কারণ হয়।*

এই মতের পোষকতা স্বরূপ ইহা বলা যাইতে পারে যে, পোষ্টিরিয়র্ ষ্ট্যাফিলোমা রোগ গ্রস্ত অক্ষিগোলক নিষ্কাষণ করিবার পরে অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা যে স্থানে শ্বেতবর্ণের অর্দ্ধচন্দ্রাকৃতি দাগ দেখা যাইত তথায় উহা পশ্চাদ্দিকে নত হওয়া প্রযুক্ত পশ্চাতে উচ্চ দেখায় এবং ষ্ট্যাফিলোমা গ্রস্ত কোরইডের স্তরও বিনষ্ট বোধ হয়। স্কেরটিকেরও এই স্থানে অনেক অপায় ঘটে। এই সকল পরিবর্ত্তনের কারণ নির্ণয়ার্থ ভবিষ্যৎ দর্শক দিগের প্রতি ভার অর্পিত রহিয়াছে।

ডাক্তার গিরড্ টিউলন্ এই গুপ্ত বিষয়ের অনেক প্রকাশ করিয়াছেন। আমরা ইহা নিশ্চয় করিয়া বলিতে পারি যে স্বাভাবিক চক্ষু অপেক্ষা নিকটদৃষ্টি রোগ যুক্ত চক্ষুতে সুসংস্থাপন প্রভৃতি দর্শনোপযোগী কার্য্য এবং উভয় চক্ষুর আক্ষিক মেরু দ্বয়কে কোণাকারে (Convergence) পরিণত করিতে অধিক প্রয়াস পাইতে হয়। এই শেষোক্ত কার্য্য বিশেষ রূপে বৃদ্ধি পায়। স্বাভাবিক অবস্থায় সমভাবে থাকে এবং উহার বৃত্তাকার সরল ও তির্য্যক পেশী সকল দ্বারা রক্ষিত হয়। কোন পার্শ্বে চক্ষু লইয়া গেলে, তাহার বিপরীত দিকস্থ পেশী ঠিক্ সেই পরিমাণে শিথিল হয়, যে পরিমাণে অপর দিকস্থ পেশী সঙ্কুচিত হয়। এবং এইরূপে অক্ষিগোলক সঙ্কাপ হইতে রক্ষিত হয়।

এইক্ষণ সিম্প্ল্ কন্ভারজেন্সের বিষয় পরীক্ষা করিয়া দেখা যাউক। যদি অভ্যন্তর দিকস্থ সরল পেশীর কার্য্যের বাধা দিবার কিছু না থাকিত তাহা হইলে চক্ষু নাসিকার দিকে ঘুরিয়া আসিত, কিন্তু বাহ্যদিকস্থ সরল পেশীর এবং ঊর্দ্ধস্থ তির্য্যক্ পেশীর কার্য্য দ্বারা উহা উহার মেরুর উপরে বিঘূর্ণিত হয়, এজন্য কর্ণিয়া অ্যাব্ডাক্সান্ বা অভ্যন্তর দিক্ হইতে বাহ্য দিকে নত হইয়া যায়। এই সময়ে তির্য্যক্ পেশীর ইন্‌সার্সন্ বা শেষাস্ত পশ্চাৎ দিক্ হইতে বাহ্য এবং সম্মুখ দিকে আইসে, এবং ঐ সকল পেশী অক্ষিগোলককে

* Arcluv Für Ophthal., B. 1, Abth. 11, p. 82, 1855.

বৃত্তাকারে বেষ্টন করিতে বাধ্য হয়। এই হেতু কনভারজেন্সের বা অভ্যন্তর বক্রতার পরিমাণ অনুসারে, অক্ষিগোলকও তাহার বিশেষ আকার হেতু তির্য্যক্ পেশী গুলিকে প্রসারিত করিতে চেষ্টা করে। এই কার্য্যের দ্বারা আবার তাহাদের তুল্যরূপ প্রতিক্রিয়া উপস্থিত করে যাহাতে আভ্যন্তরীণ চাপের আধিক্য হয়। সমধরাতল ক্ষেত্রে স্বাভাবিক অবস্থায় যে চক্ষুর কন্‌ভারজেন্স্ বা নাসিকার দিকে বক্রতা হয়, তদ্দারা চক্ষুর আভ্যন্তরিক আয়াসের অবশ্যই বৃদ্ধি হয়।*

অতএব ইহা স্পষ্টই দেখা যাইতেছে যে নিকট-দৃষ্টি-রোগে চক্ষুর অভ্যন্তরস্থ সন্তাপ বর্দ্ধিত হইয়া থাকে। কারণ স্পষ্টরূপে দেখিবার নিমিত্ত তাহাদিগকে সর্ব্বদা চক্ষুকে নাসিকার দিকে বক্র করিতে অধিক প্রয়াস পাইতে হয়। এইরূপ আয়াসের বৃদ্ধি হেতু কোরইডে ভিনাস্ কঞ্জেসান্ স্থাপিত হয়, এবং এইরূপে অক্ষিপিণ্ডের পটল সমূহের কোমলতা ও লঘুতম স্থানে উহাদের প্রসারণ উপস্থিত হয়। কোরইড্ বিশেষ বিস্তৃত হওয়াতে তাহার ফলস্বরূপ এই স্থানে শুষ্কতা উপস্থিত হয়, এবং প্রদাহ বিশিষ্ট হইয়া উঠে। এবং কোরইডো রেটিনাইটিস্ ও ভিট্রিয়াস্ সম্বন্ধীয় অন্যান্য উপদ্রব উপস্থিত হয়।

পোষ্টিরিয়র ষ্ট্যাফিলোমা রোগকে দুই ভাগে বিভক্ত করিয়া বর্ণনা করা যায়। প্রথম স্থিরভাবাপন্ন, দ্বিতীয়, যাহাতে উত্তরোত্তর বৃদ্ধি পায়।

১। স্থিরভাবাপন্ন প্রকার, বা সাধ্য (Stationary form)। এই প্রকারে রোগীর প্রায়ই নিকট দৃষ্টি থাকে, যাহা হয় ত দ্বাদশ কি পঞ্চদশ বৎসর বয়স পর্য্যন্ত অজ্ঞাত ভাবে থাকিতে পারে। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা বলেন যে, তিনি এরূপ অনেক স্থানে দেখিয়াছেন। এই রোগগ্রস্ত কোন বালককে ত্রিশ অথবা চল্লিশ ফিট্ অন্তরে স্থিত কৃষ্ণবর্ণের বোর্ডে কতকগুলি অঙ্ক বা অক্ষর পড়িতে দেওয়া হইয়াছিল। তাহার অন্যান্য সমপাঠীরা ঐগুলি সহজেই পড়িতে পারিত, কিন্তু সেই সকল অক্ষর তাহার নিকট বোর্ডের অতি নিকট না যাওয়া পর্য্যন্ত ঘোর ও অস্পষ্ট বোধ হইয়াছিল। এরূপ স্থলে চক্ষু পরীক্ষা করিলে উহার সম্মুখ-পশ্চাৎ বৃদ্ধি হেতু উহাকে কিঞ্চিৎ উন্নত

* Ophthalmic Hospital Reports, vol. v., p. 383.

বলিয়া বোধ হয়। চক্ষুর পশ্চাদ্‌বর্ত্তী ভাগকে অভ্যন্তর দিকে নত করিলে ঈষৎ নীলাভ দেখায়। এবং অধিকক্ষণ পরিশ্রম করিবার পরে রোগী চক্ষুতে ভার ও বেদনা অনুভব করে।

অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্রদ্বারা পরীক্ষা করিলে এরূপ সুব্যক্ত স্থলে, আমরা অপ্‌টিক্ ডিস্কের আকার দেখিয়া চমৎকৃত হই। উক্ত ডিস্কের বাহ্যদিকে অর্দ্ধ-চন্দ্রাকৃতি উজ্জ্বল শ্বেত বর্ণের কলঙ্ক দেখিলে প্রথমে উহা নানা আকারে পরিবর্ত্তিত ও ভঙ্গিবিশিষ্ট বলিয়া বোধ হয়। এই ব্যাধিত স্থানে কোরইড্ তন্তু হইয়া শুষ্কতা প্রাপ্ত হওয়াতে তৎপশ্চাদ্ভাগ হইতে চাক্‌চিক্য বিশিষ্ট স্ক্লেরটিকের আভা নয়নগোচর হয়, যাহা এই স্থানে অর্দ্ধচন্দ্রাকৃতি বলিয়া বর্ণিত হইল। রেটিনার ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র রক্তবহা নাড়ীগুলি স্ক্লেরটিকদ্বারা নির্ম্মিত পশ্চাৎস্থিত ধবল ভূমির উপরে দেখা যাইতে পারে। এই অর্দ্ধচন্দ্র মণ্ডলের বাহ্যধার কৃষ্ণবর্ণ পদার্থের রেখা দ্বারা সীমাবদ্ধ থাকে। পুনশ্চ ইহার পর অন্যান্য স্থান সুস্থ দেখায়। এই সকল স্থলে স্ক্লেরটিক্ ও কোরইড্ এই অর্দ্ধচন্দ্রাকৃতি স্থানের পশ্চাৎ নত হইয়া পোষ্টিরিয়র ষ্ট্যাফিলোমা রোগের উৎপত্তি করে। Fig 3 plate vii)। অধ্যাপক ভন্‌গ্র্যাফি সাহেবের উভয় চক্ষুদ্বারা পরীক্ষা করিবার প্রথানুযায়ী একটি প্রিজম্ বা কাঁচ (prism) নিয়োজিত করিলে অভ্যন্তরস্থিত সরল পেশীর ক্ষীণতা বর্ত্তমান থাকিতে দেখা যায়।

চিকিৎসা—এই অস্বাভাবিক অবস্থা বহুদিন পর্য্যন্ত এমন কি জীবন পর্য্যন্তও থাকিতে পারে। পক্ষান্তরে যে, সে সময়েই ইহাতে পরিবর্ত্তন সকল উপস্থিত হইতে পারে। এ বিষয় রোগীকে জ্ঞাপন করা উচিত এবং সতর্ক করিয়া দেওয়া উচিত যে, সময়ে যদি তাহার পরিশ্রমের পরে ভ্রূর উপরি বেদনা উপস্থিত হয়। কিম্বা সূর্য্যের আলোক বিশেষরূপে উজ্জ্বলতর ও অপ্রীতিকর বলিয়া বোধ হয়। দৃষ্টির আবিলতা হইয়া আইসে, তাহা হইলে এই সকল ভবিষ্যৎ হানির পূর্ব্ব লক্ষণ স্বরূপ। এরূপ হইলে যেন সে কাল-বিলম্ব না করিয়া চিকিৎসার্থ উপস্থিত হয়। এরূপ কোন উপসর্গ না থাকিলে নিকট-দৃষ্টির সংশোধনার্থ কেবল এক জোড়া কন্‌কেভ্ চসমা ব্যবহার করিবার অনুমতি দিয়াই ক্ষান্ত থাকা উচিত। এবং রোগীকে বলা উচিত

যে, সে উজ্জ্বল আলোকে লিখে ও পড়ে, এবং যে বস্তু লইয়া কার্য্য করে তাহার উপরে অত্যবনত শিরে না থাকে।

২। ক্রম-বর্দ্ধন-শীল ষ্ট্যাফিলোমা (progressive form)। নিম্ন লিখিত লক্ষণ দ্বারা পোষ্টিরিয়র প্রোগ্রেসিভ্ বা ক্রম-বর্দ্ধন-শীল ষ্ট্যাফিলোমা রোগ জানা যাইতে পারে। পূর্ব্বে বর্ণিতরূপ অভ্যন্তর দিক্‌স্থ সরল পেশীর ক্ষীণতা দৃষ্ট হয়। রোগীর নিকট-দৃষ্টি থাকে কিন্তু সে সচরাচর সাধারণ দৃষ্টি-মান্দ্যের নিমিত্ত আমাদিগের নিকট পরামর্শ গ্রহণ করিতে আইসে। ইহা চক্ষু অধিক ক্ষণ ব্যবহার করিবার পরে বৃদ্ধি পায়। সময়ে সময়ে চক্ষুকোটরের অভ্যন্তরে বেদনা অনুভব করে, যাহা শঙ্খ্য দেশ পর্য্যন্ত বিস্তৃত হয়। ইহার সঙ্গে সঙ্গে আলোকাসহিষ্ণুতা বর্ত্তমান থাকে, সূর্য্যের আলোক কষ্টকর বলিয়া বোধ হয় এবং তদ্দ্বারা যে কেবল এক প্রকার বেদনা উপস্থিত হয় তাহা নহে, কিন্তু আলোকাতঙ্ক (photophobia) উপস্থিত হয়। এরূপ আক্রমণ হয় ত তাহার অনেক বার হইয়া থাকিবে, এবং এক মাস বা ছয় সপ্তাহ অবস্থিতি করিয়া চলিয়া গিয়াছে, যাহা চক্ষুর অস্বাভাবিক ব্যবহার হেতু কিম্বা সার্ব্বাঙ্গিক অসুস্থতা নিবন্ধন পুনরাবির্ভূত হইয়াছে। ঐরূপ শুনিতে পাওয়া যায় প্রত্যেকবারেই পূর্ব্ববার অপেক্ষা দৃষ্টির মন্দতা ঘটে এবং নিকট দৃষ্টিও শীঘ্র শীঘ্র বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয়।

এই ব্যাধিকর্ত্তৃক আক্রান্ত একটি চক্ষুকে ব্যাধির প্রথমাবস্থায় অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা পরীক্ষা করিলে, ডিস্কের চতুর্দ্দিকে কিয়দংশ ব্যতীত প্রায়ই চক্ষুর গভীরতম প্রদেশের অন্যান্য স্থান সুস্থ দেখায়। ডিস্কের ব্যাহ্যধার যেখানে কোরইডের কিয়দংশ স্বাভাবিক অপেক্ষা রক্তবহা নাড়ী গুলি দ্বারা রক্তপূর্ণ থাকাতে পাতলা ধূসরবর্ণ দেখায় (Plate vii Fig 3) সেই স্থানে যে, বর্ণের পরিবর্ত্তন হয় তাহা ডিস্কের নিকটেই অধিক চিহ্নিত থাকে। ঐ স্থান হইতে বাহ্যদিকে কতকগুলি ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র ধবল বর্ণের দাগ কোরইডে দৃষ্ট হয়, যাহারা ক্রমশঃ পরস্পরের সহিত মিলিত হইয়া একটি চাক্‌চিক্য-শালী ধবল বর্ণের অর্দ্ধচন্দ্রাকৃতি দাগ উৎপন্ন করে। ইহা ডিস্কের বাহ্যধারকে বেষ্টন করিয়া থাকে। ব্যাধিত স্থানের বাহ্যধারের উপরে কালবর্ণদায়ক পদার্থের বিষমাকারের কতকগুলি দাগ দেখা যায়, কিন্তু যাপ্য পোষ্টিরিয়র ষ্ট্যাফিলোমা

রোগের পরিচায়ক বর্ণদায়ক পদার্থের সুব্যক্ত রেখা কদাচিৎ ইহাতে নয়নগোচর হয়। বস্তুতঃ এই উভয়বিধ ব্যাধিতে যে প্রভেদ আছে, তাহা এই :— প্রোগ্রেসিভ্ প্রকারে উক্ত স্থানে সতত প্রবলতর পরিবর্ত্তন সকল হইতে থাকে তজ্জন্য ব্যাধিত এবং সুস্থ বিধানকে প্রভেদ করা কঠিন হয়, এবং অপকৃষ্ট পরিবর্ত্তন বাহ্যদিকেই বা ন্যূনাধিক সকলদিকেই বৃদ্ধি হইতে থাকে।

বস্তুতঃ এই ব্যাধি অপকৃষ্ট পরিবর্ত্তন ভিন্ন আর কিছুই নহে। কোরইডের ষ্ট্রোমা (Stroma)বা ভিত্তি এবং তৎসম্বন্ধীয় স্ক্লেরটিকের অংশ প্রদাহিত ও পরে অপকৃষ্ট হয়। এবং যখন এই স্ক্লেরটিক্ অক্ষির আভ্যন্তরিক সন্তাপ ধারণে অসমর্থ হয়, তখন পোষ্টিরিয়র ষ্ট্যাফিলোমা রোগ উৎপন্ন হয়। এই অবস্থা একবার আরম্ভ হইলে ক্রমে বৃদ্ধি পাইতে থাকে, যে পর্য্যন্ত না কিঞ্চিৎ বৃহদাকার প্রাপ্ত হয়।

প্রোগ্রেসিভ্ পোষ্টিরিয়র ষ্ট্যাফিলোমা রোগের পরিণামাবস্থায় যে কেবল এইমাত্র দুর্ঘনা ঘটে তাহা নহে। দুর্ভাগ্যবশতঃ সচরাচরই ভিট্রিয়সের তারল্য ও অস্বচ্ছতা, এবং রেটিনার সংযোগচ্যুতি ঘটিয়া থাকে। পূর্ব্বোক্ত ব্যাধিটি সহজেই জানা যাইতে পারে। একটি অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্রদ্বারা চক্ষু পরীক্ষা করিলে, কতকগুলি কালবর্ণের ঝিল্লী ভিট্রিয়াসে ভাসমান অবস্থায় দেখা যায়। এইগুলি সাক্ষাৎ উপায় দ্বারা পরীক্ষিত হইলে বিশেষ রূপে লক্ষিত হয়। চক্ষুকে কিঞ্চিন্মাত্র আলোড়িত করিলেই ইহারা সকলদিকে ডুবিতে ও ভাসিতে থাকে, তজ্জন্য রোগী বিশেষ অসুখ অনুভব করে। ব্যাধির এরূপ অবস্থাতেও তরলীভূত ভিট্রিয়াসের মধ্যে দিয়া দেখা যাইতে পারে, এবং এরূপ ব্যাধির ইতিবৃত্ত শ্রবণ করিলেও জানা যাইতে পারে। এ ব্যতীত যে চক্ষু অল্প আক্রান্ত হইয়াছে তাহাকেও পরীক্ষা করা যাইতে পারে। তাৎপর্য্য এই যে হয় ত এই চক্ষুতে কেবলমাত্র পোষ্টিরিয়র ষ্ট্যাফিলোমা আরম্ভ হইয়াছে। ইহা দৃষ্টে ব্যাধিত চক্ষুর ভিট্রিয়াসের তারল্যের সম্বন্ধে একটি স্থির সিদ্ধান্ত ধারণা করা যাইতে পারে।

ব্যাধির বর্ত্তমান অবস্থায় রেটিনার সংযোগচ্যুতি হওয়ার বিলক্ষণ সম্ভবনা থাকে, কারণ ষ্ট্যাফিলোমা পশ্চাদ্দিকে উৎপন্ন হইলে নিম্ন লিখিত ঘটনা-

যয়ের একটি অবশ্যই ঘটিয়া থাকে:—হয় রেটিনা আয়ত, প্রসারিত এবং কোরইডের অসমতাক্রমে কোন এক স্থানে ছিন্ন হয়, কিম্বা ষ্ট্যাফিলোমা পশ্চাদ্দিকে আরও কিঞ্চিৎ বৃদ্ধিপ্রাপ্ত হইলে রেটিনা আক্ষিক বিবর বা অন্না-সিরেটার নিকট সংযোগচ্যুতি হওয়ায় আকর্ষিত হয়। আলোক পথ উপযুক্ত পরিমাণে পরিষ্কৃত থাকিলে এই সকল পরিবর্ত্তন আমরা অক্ষি-বীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা নয়নগোচর করিতে পারি। যাহা হউক সচরাচর ভিট্রিয়াস্ এতদূর কলুষিত হয় যে, তন্মধ্য দিয়া রেটিনা নয়নগোচর হইতে পারে না। যদিও রোগীর সম্পূর্ণ দৃষ্টি হানি দ্বারা আমরা ইহা বলিতে পারি যে উহা সম্পূর্ণ রূপে বিচ্ছিন্ন হইয়া গিয়াছে। এবং অবশেষে বক্তব্য এই যে, এই ব্যাধির যে কোন সময়ে প্রাদাহিক প্রকারেরই হউক বা গ্লকোমা সিম্প্লেক্স্ প্রকারেরই হউক ঔপসর্গিক গ্লকোমা (Secondary Glaucoma) উপস্থিত হইতে পারে। এরূপ স্থলে আইরিডেক্টমী নামক শস্ত্রক্রিয়া না করিলে সম্পূর্ণ চক্ষু অন্ধতাতে পরিণত হয়। কারণ সাধারণ নিয়ম স্বরূপ ইহা বলা যাইতে পারে যে, শীঘ্রই হউক বা বিলম্বেই হউক এই প্রকার রোগে উভয় চক্ষুই বিনষ্ট হইবে। এই সকল বর্ণিত স্থলে আমরা স্ক্লের-কোরইডাইটিস্ পোষ্টিরিয়র কিম্বা উত্তরোত্তর বর্দ্ধনশীল নিকট দৃষ্টির সহিত গ্লকোমা উপস্থিত হইতে দেখিতে পাই।

চিকিৎসা—এইরূপ দুর্ঘটনা যাহাতে ঘটিতে না পারে তাহার জন্য রোগের প্রথমাবস্থায় কোরইডে যে সমস্ত পরিবর্ত্তন হইতে থাকে তাহা নিবারণ জন্য ও ষ্ট্যাফিলোমা যাহাতে বৃদ্ধি না পায় তজ্জন্য আমাদের বিশেষ প্রয়াস পাওয়া নিতান্ত আবশ্যক। ইহার প্রধান প্রধান লক্ষণ এবং অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা যেরূপ দেখা যায়, তাহা পূর্ব্বেই বর্ণিত হইয়াছে। অতএব যদি আমরা এরূপ আকারের রোগী পাই এবং জানিতে পারি যে, অধুনা তাহার এই সকল লক্ষণ বৃদ্ধি পাইয়াছে, তাহা হইলে আমাদিগের সতর্ক হইয়া রোগীর ব্যবসায় অভ্যাস এবং সার্ব্বাঙ্গীণ অবস্থার বিষয়ে অনুসন্ধান করা উচিত। তাৎপর্য্য এই যে, ইহাদের মধ্যে যে কোনটি নিয়ম-বিরুদ্ধ হউক না কেন সংশোধন করা যাইতে পারে। প্রায় অনেক সময়েই চক্ষুকে অধিকক্ষণ কার্য্যে নিয়োজিত করাতেই এইরূপ পরিবর্ত্তন উপস্থিত হয়। এরূপ স্থলে

চক্ষুকে সম্পূর্ণভাবে বিশ্রাম দিতে প্রয়াস পাওয়া উচিত। প্রাতঃকালে ও সন্ধ্যাকালে শীতল বারিদ্বারা পরিষেক করিলেও অনেক সময়ে উপকার দর্শিয়া থাকে।

এই সকল সার্ব্বাঙ্গীণ ক্রিয়া সত্ত্বেও যদি চক্ষুতে প্রবলতর পরিবর্ত্তন হইতে থাকে, তাহা হইলে উপর্য্যুপরি তিন রাত্রি শঙ্খদেশে দুইটি জলৌকা প্রয়োগ করণান্তর ঐ স্থানে উষ্ণ বারির সেক দিবে। যে পর্য্যন্ত না রোগীর বেদনা ও আলোকাসহিষ্ণুতা সম্পূর্ণরূপে তিরোহিত হয়, তাবৎ পর্য্যন্ত রোগীকে সম্পূর্ণ অন্ধকার গৃহে রাখা বিধেয়। তৎপরে তাহাকে পরিস্কৃত বায়ুতে কিঞ্চিৎ ব্যায়াম করিতে দেওয়া উচিত। এবং সূর্য্যালোকে বা প্রদীপের আলোকে কর্ম্ম কবিবার সময়ে নীলবর্ণেব চশমা ব্যবহার করিতে অনুমতি দেওয়া উচিত। কিন্তু যাবৎ না কোরইডের রক্তাধিক্য সম্পূর্ণ তিরোহিত হয় তাবৎ কার্য্যাদি করিতে নিষেধ করা কর্ত্তব্য। কোরইডে প্রাদাহিক পরিবর্ত্তন সকল বর্ত্তমান থাকিলে অল্প মাত্রায় বাইক্লোরাইড্ অফ্ মার্কারি ব্যবহার করিলে উক্ত পরিবর্ত্তন নিবারণের উপকাব করে।

যাহাহউক অনেক স্থলেই সাধারণ স্বাস্থ্যের উপর লক্ষ্য রাখিয়া চক্ষুর উপর শীতল বারিধারা দেওয়া ও চক্ষুকে বিশ্রাম দেওয়াই আমাদিগের জ্ঞাত উপায় সকলের মধ্যে অতি উৎকৃষ্ট। শঙ্খদেশের চর্ম্মের নিম্নে একটি ইষু (issue) স্থাপন করা যাইতে পারে। এইরূপ প্রকারে বুদ্ধিপূর্ব্বক চিকিৎসা করিলে কোরইডের প্রবল পরিবর্ত্তন সকলের পরিচায়ক লক্ষণ সকল ক্রমে ক্রমে শমতা প্রাপ্ত হয়। তখন চক্ষুর কার্য্য করিতে রোগীর অত্যন্ত সাবধান হওয়া উচিত।

এই সকল নিয়ম সুন্দর রূপ প্রতিপালিত হইলে যে, রোগীর দৃষ্টি রক্ষা হইবে, তাহা আমরা ভরসা করিতে পারি। অপর সতর্ক থাকা উচিত যে, যে কোন সময়েই হউক চক্ষুতে বেদনা ইত্যাদি উপস্থিত হইলেই পূর্ব্বোক্ত রূপে পুনরায় চিকিৎসা করা যায়, যাহাতে ঐ হানিজনক পরিবর্ত্তন আর বৃদ্ধি পাইতে না পারে। এস্থলে ইহা বলা বাহুল্য যে, কোরইড্ রেটিনা কিম্বা ভিট্রিয়াসে কোন প্রকার পরিবর্ত্তন উপস্থিত হইলে সতর্ক হইয়া ভাবিফল প্রকাশ করা বিধেয়। রোগীর যে পরিমাণ দৃষ্টিশক্তি থাকে তাহা রক্ষা

করাই আমাদিগের উদ্দেশ্য, তাহার যাহা বিনষ্ট হইয়াছে তাহার পুনঃস্থাপন করা আমাদিগের উদ্দেশ্য নহে।

অবশেষে যাহাতে আলোক রক্তকারিণী ক্ষীণ শক্তির উন্নতি হইতে পারে তজ্জন্য রোগীকে উপযুক্তরূপ কন্‌কেভ্‌ চশমা ব্যবহার করিতে উপদেশ দেওয়া অধিক আবশ্যকীয়। ইহাতে নিকট-দৃষ্টিবশতঃ যে বর্দ্ধিত কন্‌ভারজেন্স্‌ বা চক্ষু নত করিবার আবশ্যক হয়, তাহা নিবারিত থাকে। রোগীকে সতর্ক করিয়া দেওয়া উচিত যে, সে চিৎ হইয়া অধ্যয়ন বা কাগজের উপরে অবনত হইয়া লিখা পড়া না করে।

ব্যাধির উপশমনার্থ ইহা অপেক্ষাও অধিক চিকিৎসার আবশ্যক করে। ডাক্তার গিবড্‌ টিউলন্‌ ইহা প্রমাণ করিয়াছেন যে, এই ক্রমবর্দ্ধিত নিকট-দৃষ্টি রোগ অভ্যন্তর দিকৃস্থ সরল পেশীর ক্ষীণতা প্রযুক্ত ঘটে। তিনি এবং অধ্যাপক ভন্‌গ্র্যাফি এই নিমিত্ত ক্রম বর্দ্ধিত পোষ্টিরিয়র ষ্ট্যাফিলোমা রোগে বাহ্যদিকৃস্থ সরল পেশী বিভাজিত করিতে অনুমোদন করেন। এই বিজ্ঞ চিকিৎসকের নিকট এইরূপ-দৃষ্টি রোগগ্রস্ত একটি রোগী উপস্থিত ছিল, তাহার পর্য্যায় ভাবাপন্ন তির্য্যক দৃষ্টি আবস্ত হইয়াছিল। ঐ রোগীর টেনটমী শস্ত্রক্রিয়া দ্বারা বাহ্যদিকৃস্থ সরল পেশীকে বিভাজন করাতে ১৩ ভাগ নিকট দৃষ্টির হ্রাস হইয়াছিল, অর্থাৎ $\frac{1}{2}$ হইতে $\frac{1}{8}$ অংশ হইয়াছিল। ডাক্তার ডার্ব্বি উপদেশ পূর্ণ যে সকল রোগীর বৃত্তান্ত প্রকাশ করিয়াছেন, তাহাতে ক্রম-বর্দ্ধিত নিকট-দৃষ্টিরোগ আভ্যন্তরিক সরল পেশী বিভাজন দ্বারা আরোগ্য হইয়াছিল ইহা বিশেষ প্রমাণ হয়।* ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা বলেন তাঁহার নিকটেও এইরূপে তিনটি রোগী উপকার প্রাপ্ত হয়।

কোরইডে টিউবার্‌কিউলার পদার্থের সঞ্চয়। (tubercular matter in the Choroid)। ইহা প্রায় ক্ষয়রোগগ্রস্ত রোগীদেরই ঘটিয়া থাকে। এইরূপ বর্ণনার একটি রোগীর চক্ষুর অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা পরীক্ষা করিলে নির্দ্দিষ্ট সীমা বিশিষ্ট কতকগুলি গোলাপ বর্ণের স্থান দৃষ্টিগোচর হয়, যাহাদিগকে সচরাচর অপ্‌টিক্‌ ডিস্কের নিকটে দেখা যায়। টিউবারকিউলার পদার্থ যেমন

* Progressive Myopia and its operative cure, by R. H. Derby, Ophthalmic Surgeon to the Demilt Dispensary.

বৃদ্ধি পাইতে থাকে, তাহাদিগের দ্বারা কতকগুলি গুটিকা গঠিত হয় যাহাদের দ্বারা কোরইডের বর্ণদায়ক কোষগুলি পার্শ্বে অপসৃত হয়। এই হেতুতে ইহাদের বাহ্যসীমা কালবর্ণের রেখা দ্বারা বেষ্টিত থাকে। আর তাহাদের বিষম এবং উন্নত প্রদেশ ঐ স্থানীয় অন্য কোন অবস্থার সহিত কখনই ভ্রম হইতে পারে না। রোগ যতই উত্তরোত্তর বৃদ্ধি পাইতে থাকে কোরইডের ক্রিয়া সমস্ত ততই বিশৃঙ্খল হইয়া আইসে। ভিট্রিয়াসের স্বচ্ছতা তিরোহিত হয় এবং তখন আর গভীরতম প্রদেশের পরিবর্ত্তন সকল নয়ন-গোচর হয় না। এরূপ বোধ হয় না যে, টিউবারকিউলার পদার্থ দ্বারা কোরইডে উত্তেজনা কিম্বা বেদনা উপস্থিত হয়।*

যদি এই সকল স্থলে দৃষ্টির বিশৃঙ্খলতা থাকে তাহা কোরইডের রক্তবহা-নাড়ী সকলের ব্যাধিপ্রযুক্তই হইয়া থাকে। ঐ সকল নাড়ীর আবরক পার্থিব পদার্থ দ্বারা অনুগৃহীত হওযাতে বিধান সকলের পোষণ কার্য্যের অনেক ব্যাঘাত জন্মে। এই হেতু সিলিয়ারী পেশীর দুর্ব্বলতা এবং ভিট্রি-য়াসের আবিলতা উপস্থিত হয়। দৃষ্টিমেরুব উপরিভাগে টিউবারকিউলার পদার্থ সঞ্চিত হইলে রেটিনাকে তৎস্থানচ্যুত করিয়া উহার ক্রিয়ার অনেক ব্যাঘাত জন্মায়। কিন্তু এরূপ স্থল অতি বিরল।

কোরইডের আঘাত ও অপায় (Wounds and Injuries of the choroid)। কোরইড যে ভাবে চতুর্দ্দিকে আবৃত থাকে তাহাতে ইহা স্পষ্টই দেখা যাইতেছে যে স্ক্লেরটিক্ কিম্বা চক্ষুর বহিঃস্থিত অন্যান্য বিধানগুলি আহত না হইলে উহা আহত হইতে পারে না। কোরইড্ এবং স্ক্লেরটিক্ পরস্পর এরূপ ভাবে মিলিত থাকে যে স্ক্লেরটিক্ ভিন্ন হইলেও তাহার মধ্য দিয়া কোরইড্ বহির্গত হইয়া উন্নতভাবে থাকে না। বস্তুত কোরইডের আঘাত রেটিনায় এবং চক্ষুর অন্যান্য বিধানের আঘাতের সহিত তুলনা করিলে অতি যৎ-সামান্য বলিয়া বোধ হয়।

মুষ্টি কিম্বা তদ্রূপ অন্য কোন আঘাত চক্ষুর কোন স্থানে পতিত হইলে তদ্দারা কখন কখন উহার রক্তনাড়ী ছিন্ন হইয়া যায়। রক্তস্রাব অধিক পরিমাণে হইলে তাহা রেটিনা ভেদ করিয়া ভিট্রিয়াসে প্রবেশ করে এবং

* Carter's Translation of Zander "On the Ophthalmoscope," p. 159.

হয়ত সম্মুখবর্ত্তী কুটীর পর্য্যন্ত উপস্থিত হয়। চক্ষুগোলক পিচ্ছিত হওয়ার পরে কোরইডের ক্ষতচিহ্ন জীবিতাবস্থায় অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্রদ্বারা দেখা যাইতে পারে।* সামান্য স্থলে কোরইডের মধ্যে অতি অল্প স্থানে রক্ত সংযত হইয়া থাকিতে পারে যে স্থলে উহা অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা দৃষ্ট হয়। রেটিনার রক্তবহা নাড়ীগুলিকে উহার উপরে বিন্যস্ত থাকিতে দেখা যায়।

দুরূহ স্থলে যন্ত্রণা হউক আর নাই হউক আঘাত পতিত হওয়া অবধিই রোগীর দর্শন শক্তি সম্পূর্ণ নষ্ট হয়। চক্ষু পরীক্ষা করিলে হয় ত আমরা সমুখস্থ কুটীর রক্ত পূর্ণ দেখিতে পাই। এ রক্তস্রোত এত দূর পর্য্যন্ত ধাবিত নাও হইতে পারে। কিন্তু কনীনিকা বিস্তৃত করিয়া অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্রদ্বারা পরীক্ষা করিলে ভিট্রিয়াসকে অস্বচ্ছ এবং রক্তপূর্ণ দেখা যায়। কিন্তু ইহাপেক্ষা সামান্য স্থলে, যে স্থলে রক্তস্রাব সীমাবদ্ধ স্থানে হয়, রোগী দৃষ্টির আবিলতা মাত্র প্রকাশ করিয়া থাকে। ইহা আবার কোরইডে সংযত রক্ত খণ্ডের অবস্থিতি বশতঃ রেটিনা সম্মুখদিকে কিঞ্চিৎ নত হওয়াতে ঘটিয়া থাকে।

ভাবিফল। দেখিতে যেরূপ হানি হইযাছে বলিযা বোধ হয় ইহার ভাবিফলও সেইরূপ হানি জনক হইয়া থাকে। দেখিতে যেরূপ, ইহা বলিবার তাৎপর্য্য এই যে অধিক পরিমাণে রক্তস্রাব হইলে, যাবৎ সেই রক্ত শোষিত না হয়, তাবৎ কি পরিমাণ ক্ষতি হইয়াছে নির্ণয় করা দুষ্কর। কিন্তু এরূপ অতি অল্পস্থানে ঘটে, যে চক্ষুর মধ্যে অধিক রক্তস্রাব হইলে তদ্দারা রেটিনা ছিন্ন কিম্বা দর্শন-যন্ত্রের গুণের কোন প্রকারে ক্ষতি না হয়।

ইহাপেক্ষা সামান্য স্থলে কতিপয় দিবসের মধ্যে রক্ত শোষিত হইয়া যায় দর্শন শক্তিও সম্পূর্ণ রূপ পূর্ব্বাবস্থা প্রাপ্ত হয়।

কোরইডের কোন স্থানে ব্যাধি থাকিলে দৈব ঘটনা বশতঃ তথা হইতে রক্তস্রাব হইবার বিলক্ষণ সম্ভাবনা থাকে। নিকটদৃষ্টি রোগীর পোষ্টিরিয়র ষ্ট্যাফিলোমা রোগ হইলে এরূপ রক্তস্রাব হইতে অনেক স্থলে দেখা যায়। ইহাদের দৃষ্টির অসম্পূর্ণতাই অন্যান্য ব্যক্তির অপেক্ষা ইহাদের চক্ষুতে

* See Cases reported by Dr. P. Frank, Ophthalmic Hospital Reports, vol. iii p. 84.

আঘাত লাগিবার বিশেষ অনুকূল হয়। কারণ তাহারা উহাকে সতর্ক রাখিতে সম্যক্ সমর্থ হয় না। তদ্ব্যতীত ইহাদের চক্ষু-গোলকও কিঞ্চিৎ উন্নত হইয়া থাকে। এ ভিন্ন কোরইড্ ব্যাধিত হওয়া প্রযুক্ত উহার রক্তবহা-নাড়ীগুলি ভঙ্গুর হওয়ায় চক্ষুতে আঘাত লাগিবামাত্র উহারা বিদীর্ণ হইয়া যায়। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা বলেন তিনি এরূপ অনেক স্থলে ভিট্রিয়াসের মধ্যে রক্তস্রাব হইতে দেখিয়াছেন। এবং তৎপরে ঐ সকল স্থলে রেটিনার বিস্তৃত সংযোগ-চ্যুতি দেখা গিয়াছিল। রেটিনা অব্যাহতি পাইলেও এই সকল স্থলে রক্ত কোরইড্ মধ্যে সংযত হইয়া উহার বিধানের এত হানি উপস্থিত করে যে উহার পরে শুষ্কতা উপস্থিত হয়। এবং তাহার অনতি পরেই লেন্স্ ও ভিট্রিয়াসের অস্বচ্ছতা জন্মে।

চিকিৎসা। এরূপ ঘটনা হওয়ার পরেই রোগী চিকিৎসার্থ উপস্থিত হইলে চক্ষুতে বরফ প্রয়োগ, এবং চক্ষুকে বিশ্রান্ত রাখিয়া অধিক রক্তস্রাব নিবারণের চেষ্টা করাই যুক্তিযুক্ত, কিন্তু বিলম্ব হইলে কেবল প্যাড্ ও ব্যাণ্ডেজ্ দিয়া চক্ষুকে বিশ্রান্ত ভাবে রাখাই ন্যায়-সঙ্গত।

কখন কখন গ্লকোমা রোগবশতঃ কিম্বা চক্ষু অত্যধিক সময় কার্য্যে নিযুক্ত রাখার জন্য কোরইডের রক্তবহানাড়ীগুলিতে রক্তাধিক্য হইলেও আমরা কখন কখন ইহাতে রক্তস্রাব হইতে দেখিতে পাই। স্রাবিত রক্ত গাঢ় লোহিত বর্ণ দেখায়। ইহার আকার ও আয়তন নানা প্রকার হইয়া থাকে ও রেটিনার পশ্চাতে স্থিত বলিয়া বোধ হয়। অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্রদ্বারা এই সংযত রক্তের উপরে রেটিনার রক্তনাড়ীগুলি ন্যস্ত আছে, এরূপ দৃষ্ট হইয়া থাকে। এই সংযত রক্ত খণ্ডের স্থান এবং আয়তন অনুসারে আমরা ভাবিফল অনুমান করিতে পারি। অরাসিরেটার নিকটে অল্প স্থানে রক্তস্রাব হইলে তাহা শোষিত হইয়া যাইতে পারে এবং চক্ষুর কোন অনিষ্টও না হইতে পারে। দৃষ্টিমেরুতে অধিক পরিমাণে রক্তস্রাব হইলেও এরূপ ঘটিতে পারে কিন্তু সচরাচরই স্কোটোমা (Scotoma) ঘটিয়া থাকে। কোন স্থানিক ব্যাধি প্রযুক্ত রক্তস্রাব হইলে তাহার পুনঃপুনঃ আবির্ভাব হইবার সম্ভাবনা থাকে।

কোরইডের সংযোগ চ্যুতি (Detachment of Choroid)। স্লেরটিক্ হইতে কোরইডের বিচ্ছেদ, আঘাত অথবা কোন প্রকার ব্যাধি যথা কোরইডে

কোন অর্ব্বুদের উৎপত্তি প্রভৃতি কারণে ঘটিয়া থাকে।* অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা আমরা কোরইডের এই বিদারণ নয়ন গোচর করিতে পারি এবং ইহার মধ্যে দিয়া ধবল বর্ণের চিক্কণ স্ক্লেরটিকও দেখা যাইতে পারে। অবশ্যই এই সকল স্থলে রেটিনাও কোরইডের সহিত বিযুক্ত হয়। এবং চক্ষুর দর্শন শক্তি আহত স্থলে উহা অসাধ্য রূপে চিরকালের জন্য বিনষ্ট হয়।

কোন কোন স্থলে কোরইড্ স্ক্লেরটিক হইতে রক্ত এবং স্রাবিত রস দ্বারা স্ক্লেরটিকের সংযোগ হইতে চ্যুত হয়।† এই স্রাবিত রক্ত বা রস স্ক্লেরটিকে প্রবেশ করিয়া কোরইডকে স্ক্লেরটিক হইতে পৃথক করে এবং ভিট্রিয়াস কুটীরের মধ্যে উহাকে রেটিনার সহিত উচ্চীভূত করিয়া রাখে। কিন্তু ইহার সুস্পষ্ট লক্ষণ এই যে, কোরইডের রক্তবহা নাড়ীগুলি এবং তন্মধ্যবর্ত্তী স্থানগুলি রেটিনার অনতি পশ্চাতেই দেখা যায়। এইরূপে যে উচ্চতা উৎপন্ন হয় তাহাকে ট্র্যান্স্মিটেড্ আলোক দ্বারা দেখা যাইতে পারে। এবং কোরইড্ হইতে উত্থিত সাংঘাতিক অর্ব্বুদ বলিয়া ভ্রম হইতে পারে। কিন্তু যে সকল স্থল বর্ণিত হইল তথায় রোগীর ইতিবৃত্ত এবং চক্ষু গোলকের বর্দ্ধিত আয়াম কিম্বা সাংঘাতিক ব্যাধি সকলের অপরাপর লক্ষণের অভাব দেখিলে সম্যক্ রোগ নির্ণয় হইতে পারে।

কোরইডের সমবেদন বশতঃ উত্তেজনা। (Sympathetic Irritation of the Choroid)। ইরিডো-কোরইডাইটিস্ রোগের লক্ষণ পূর্ব্বেই বর্ণনা করা গিয়াছে, এবং তৎকালে ইহা বর্ণিত হইয়াছে যে কোরইড্ কিম্বা সিলিয়ারি বডির আঘাত বা অপায় বশতঃ এরূপ ঘটনা সচরাচর ঘটিয়া থাকে। কোরইডের সমবেদন জনিত উত্তেজনার লক্ষণ ইরিডো-কোরইডাইটিস্ রোগের ন্যায় হয়।

কোরইডের অর্ব্বুদ সমূহ। (Tumours of the choroid)।

কোরইডের সারকোমা (Sarcoma of the choroid)। কোরইডের সার্কোমা রোগেতেও অন্যান্য স্থানের ন্যায় বহুল পরিমাণে কৌষিক পদার্থ

* Ophthalmic Review, vol. i. p. 79.

† A Treatise on the Diseases of the Eye by Sollberg Wells, Third Edition page 511.

(Cellular Elements) নক্ষত্রপুঞ্জাকৃতি (Stellate) ও তুলার পেঁজের ন্যায় (Spindleshaped) কিম্বা গোলাকার কনেক্‌টিব্‌ টিস্যুর সেলের ন্যায় বহুল পরিমাণে কৌষিক পদার্থ দৃষ্ট হইয়া থাকে। কনেক্‌টিব্‌ টিস্যুর সেল হইতে ইহাদের বিশেষ এই যে, ইহারা সম্পূর্ণ কনেক্‌টিব্‌ টিস্যুর আকার প্রাপ্ত হয় না। যাহা হউক সেল সকলের অন্তর্বর্ত্তী পদার্থের সহিত ইহাদের মিশ্রিত হইবার বিশেষ সম্ভাবনা থাকে। এই হেতু অপেক্ষাকৃত অধিক রক্তনাড়ী বিশিষ্ট অপেক্ষাকৃত দৃঢ় নির্ম্মাণ ইহাতে দৃষ্ট হইয়া থাকে। এইসকল বিষয় দ্বারা সারকোমা রোগকে ইপিথিলিওমা এবং ক্যান্সার হইতেও পৃথক করা যায়। সারকোমাতে যে আমরা কেবল অধিক পরিমাণে কৌষিক পদার্থই দেখিতে পাই এমত নহে কিন্তু এই সকল পদার্থে কতক পরিমাণে কৃষ্ণবর্ণদায়ক পদার্থ অবস্থিতি করে যাহাতে উহার আকার মেডালারী বা মেলানোটিক্ (Medullery or Melanotic) প্রকারের ন্যায় হয়। কোরইডের ন্যায় বর্ণদায়ক স্থান সকলে ইহা অধিক জন্মিয়া থাকে।

লক্ষণ।—কোরইডের সারকোমা উহাতে একটি দাগের ন্যায় বা উচ্চতার ন্যায় হইয়া আরম্ভ হয়। ইহা অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্রদ্বারা দেখা যাইতে পারে। মূলদেশ ক্রমে ক্রমে বৃদ্ধি পাইতে থাকে, তৎসঙ্গে সঙ্গে অর্ব্বুদও সম্মুখদিগে রেটিনার উপর পর্য্যন্ত বৃদ্ধি পায়। তাহাতে উহার কোমল পদার্থের পরিবর্ত্তন ঘটাইয়া উহার স্নায়ু পদার্থকে অস্বচ্ছ করে। এই অবস্থায় বর্দ্ধনশীল সারকোমা এবং অস্বচ্ছ রেটিনার অন্তরে জলীয় পদার্থের সঞ্চয় হয় যদ্দ্বারা এই শেষোক্তটি তরঙ্গের ন্যায় উচ্চ হইয়া থাকে। এবং যতবারই চক্ষু বিঘূর্ণিত হউক না কেন তাহার সঙ্গে সঙ্গে উহাও দুলিতে থাকে। ইহা অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্রদ্বারা ভিট্রিয়াস্ চেম্বারে দেখা যাইতে পারে।

সাধারণ নিয়ম স্বরূপ ইহা বলা যাইতে পারে যে, ইহা বৃদ্ধি পাইতে অধিক সময় লাগে না কিন্তু সময়ে ইহার বিরাম কালও থাকিতে পারে। সারকোমা যতই বৃদ্ধি পাইতে থাকে কোরইড্‌ও তত আক্রান্ত হইতে থাকে। অক্ষিদর্পণও ভিট্রিয়াস্ অস্বচ্ছ হইয়া উঠে। রোগের প্রথমাবস্থায় ইরিডো-কোরইডাইটিস্ সচরাচর অন্যান্য লক্ষণের সহিত প্রাদুর্ভূত হয়। শেষাবস্থায় কর্ণিয়া অস্বচ্ছ ও ঘোর হইয়া উঠে। চক্ষুর অভ্যন্তরের আয়াম অনেক বৃদ্ধি

হয়। রোগী সচরাচর চক্ষুর অভ্যন্তরে ও তৎপার্শ্বে অত্যন্ত বেদনা অনুভব করে।

রোগ যতই বৃদ্ধি পাইতে থাকে সিলিয়ারী প্রদেশ ষ্ট্যাফিলোমার ন্যায় উন্নত হইয়া উঠে। কর্ণিয়া এবং স্ক্লেরটিক্ ছিদ্রীভূত হয়। এবং ঐ অর্ব্বুদ ছিদ্র মধ্য দিয়া সারকোমার ন্যায় আকার বিশিষ্ট দেখায়। এরূপ কখন কখন ঘটে যে, ঐ অর্ব্বুদ চক্ষুর অভ্যন্তরে থাকিতে থাকিতেই মেদে পরিবর্ত্তিত এবং শুষ্ক হইয়া যায়। অক্ষিগোলকও তখন কুঞ্চিত হইয়া একটি বোতামের ন্যায় উক্ত অস্বাভাবিক পদার্থের অবশিষ্টাংশের উপরে অবস্থিতি করে। এই অবশিষ্টাংশ হয়ত শীঘ্রই হউক বা কিঞ্চিৎ বিলম্বেই হউক উহাতে লুক্কায়িত তেজকে পুনরুদ্দীপ্ত করে, এবং অধিকতর দ্রুততার সহিত বৃদ্ধি হয় বলিয়া ভয় করিবার অনেক কারণ আছে। কোন কোন স্থলে কোরইডের সারকোমা দর্শন স্নায়ুর আবরণকে আক্রমণ করিতে দেখা গিয়াছে। এবং পশ্চাৎ দিগে বৃদ্ধি পাইয়া উহার প্রকৃত অবস্থা অবগত হইবার পূর্ব্বেই চক্ষুকোটরের এপেক্স্‌কে এরূপ ভাবে পূর্ণ করে যে তদ্দ্বারা চক্ষু বাহ্যদিগে অপসৃত হইয়া উভয় পুটের মধ্যে কিঞ্চিৎ উন্নত হইয়া অবস্থিতি করে।

কার্সিনোমা (Carcinoma)। কার্সিনোমা রোগকে সারকোমা হইতে এইরূপে প্রভেদ করা যায় যে, ইহাতে একটি জালাকার নির্ম্মাণ বা ষ্ট্রোমা (Meshwork or Stroma) থাকে; যাহাদের অন্তর্ব্বর্ত্তী স্থানে রাশি রাশি কোষগুলি অবস্থিতি করে। ইহাদের আকার প্রায় তুলার পেঁজের ন্যায় হয় যাহাদের অন্তে এক একটি সূক্ষ্ম প্রবর্দ্ধন থাকে যাহাদিগকে পোল্‌স্ (Poles) বলা যায়। কার্সিনোমার ষ্ট্রোমার মধ্যে যে সকল অ্যাল্‌ভিওলার্ স্থান সকল থাকে তাহারা অর্ব্বুদকে কর্ত্তন করিলেই দৃষ্টিগোচর হয়। এবং আদর্শকে কিঞ্চিৎমাত্র পীড়ন করিলেই জালকোষের অন্তরস্থিত কৌষিক পদার্থ সকল বহির্গত হইয়া যায়। সদা সর্ব্বদা এই সকল কোষে বহুল পরিমাণে বর্ণদায়ক পদার্থ থাকে।

কার্সিনোমা অতিশয় সাঙ্ঘাতিক ব্যাধি। ইহা অনায়াসে সকল প্রকার বিধানকে এমন কি অস্থি পর্য্যন্ত আক্রমণ করে এবং স্ক্লেরটিকের ন্যায় সূত্রময় বিধানকে আরও শীঘ্র আক্রমণ করে। ক্যান্‌সার্ রোগে নিকটবর্ত্তী স্থানের

লিম্ফ্যাটিক্ গ্রন্থি সকল শীঘ্রই আক্রান্ত হয় এবং ক্যাকেক্সিয়া বা স্বাস্থ্যের হানি হওয়া এ রোগের একটি প্রধান লক্ষণ। কোন স্থানে ক্যান্সার রোগ উপস্থিত হইলে তথায় রোগী অসহ্য যন্ত্রণা অনুভব করে। কোরইডের কার্সিনোমা হওয়া অতি বিরল ঘটনা কিন্তু কখন কখন মেডালারীও মেলানোটিক্ আকারের ক্যান্সার হইতে দেখা যায়।

চিকিৎসা।—কোরইডের সারকোমা ও ক্যান্সার রোগের প্রথমাবস্থায় অক্ষিকোটরে অস্বাভাবিক বৃদ্ধি ধাবিত হওয়ার পূর্ব্বেই অক্ষি গোলক নিষ্কাষণ দ্বারা রোগ শান্তির চেষ্টা পাওয়া উচিত। পরে যখন অর্ব্বুদ স্ক্লেরটিক্ এবং অন্যান্য নিকটবর্ত্তী স্থান সকল আক্রমণ করে তখন ছুরিকা দ্বারা চক্ষুকে বহির্গত করা ন্যায়সঙ্গত নহে।* রোগের যন্ত্রণা নাশার্থ বেদনা নিবারক ঔষধি এবং ঐ বৃদ্ধির উপরে ক্লোরফর্ম্মের বাষ্প প্রয়োগ করা যাইতে পারে কিন্তু এই বেদনা নিবারণ ভিন্ন অন্য কিছুই করা যায় না।

---

* "A Practical Work on the Diseases of the Eye," by F. Tyrrell, vol. ii, p. 165-187; Dalrymple, "Pathology of the Eye," Pl. XXXIII, (letterpress.)

একাদশ অধ্যায়।

রেটিনার রোগ সমূহ।

DISEASES OF THE RETINA.

রক্তাধিক্য এবং প্রদাহ।

রেটিনার রক্তাধিক্য পীড়া অতি অল্পকাল স্থায়ী হইতে পারে। উহা কেবল মাত্র চক্ষুর অত্যন্ত নিয়োগে অথবা পাকস্থলীর অনিয়মিত অবস্থার উপরে নির্ভর করিতে পারে। এই সকল স্থলে ইহা এত দ্রুতবেগে ইহার গতি শেষ করে যে তাহাতে চিকিৎসক বা রোগী তৎসম্বন্ধে জ্ঞাত থাকিতে না পারিবার সম্ভাবনা। কিন্তু রক্তাধিক্যের উত্তেজক কারণ যাহাই হউক না কেন, ইহা যদি এমত ভাবে প্রবল থাকে যে, তাহাতে রেটিনার ক্রনিক অর্থাৎ পুরাতন রক্তাধিক্য উপস্থিত হয়, তাহা হইলে উহা ভয়ানক ফলোৎপাদন করে।

যদ্যপি রক্তাধিক্য অতি অল্পকাল স্থায়ী না হয়, তাহা হইলে আমরা রেটিনাকে অধিক বা অল্প পরিমাণে শোফযুক্ত দেখিতে পাই। এবং যদি রক্তবহা নাড়ীর রক্তাধিক্য ও শোফ এক সঙ্গে থাকে তাহা হইলে আমরা এই বিষয়ে নিশ্চয় বলিতে পারি, যে তাহাতে স্বাস্থ্যের সীমা অতিক্রান্ত এবং পীড়া আরম্ভ হইয়াছে। এমত স্থলে, রক্তাধিক্য এবং ইহার আনুষঙ্গিক পরিণাম সমূহ, উক্ত অংশকে স্বাভাবিক অবস্থায় স্থাপিত করিয়া সম্পূর্ণ রূপে অদৃশ্য হইলেও, ইহা স্মরণ করিয়া আমাদের সাবধানে থাকা কর্ত্তব্য যে এস্থলে রস নির্গমন, যদিও স্বয়ং দোষশূন্য, কিন্তু ইহা এমন একটি ভঙ্গপ্রবণ এবং কোমল বিধানে ঘটিয়াছে যে, উহা শীঘ্রই আঘাতিত বা কোরইড্ হইতে স্বতন্ত্র হইতে পারে।

অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা দৃষ্ট মূর্ত্তি সকল। পূর্ব্বেই ইহা বলা হইয়াছে যে যেখানে রেটিনার উপরিভাগে আর্টারি ও ভেইন্ ভ্রাম্যমাণ থাকে, তদ্ব্যতীত স্থলে কৃত্রিম আলোকের দ্বারা পরীক্ষিত হইলে, ভারতবাসীর সুস্থ রেটিনার বর্ণ সর্ব্বত্র উজ্জ্বল শ্লেট প্রস্তরের ন্যায় হইয়া থাকে। সুতরাং এই দেশবাসীর সম্বন্ধে, যদি রেটিনা ঘোর রক্তবর্ণ দেখায়, ঐ বর্ণ যত সামান্য রূপে পরিবর্ত্তিত হউক না কেন, যদিও সঙ্ঘটিত এই সকল পরিবর্ত্তন যথার্থ পীড়ার সমান না হইতে পারে, তথাচ আমরা এতৎসম্বন্ধে নিশ্চয় হইতে পারি যে কোন প্রকার মন্দ ঘটিয়াছে। দৃষ্টান্তস্বরূপ ইহা উল্লেখ করা যাইতে পারে, যে যদ্যপি য্যাট্রপাইন্ দ্বারা কনীনিকা বিস্তারিত করা যায় এবং যদি তদনন্তর রোগী সূর্য্যালোকে ভ্রমণ করে, ঈদৃশ রূপে সঞ্জাত উত্তেজন অল্পকালস্থায়ী রক্তাধিক্য এবং রেটিনার লৌহিত্য উৎপাদন করে।

এই সময়ে ইহা বলিয়া রাখা উচিত, যে রোগীর চক্ষু যাবৎ অক্ষিবীক্ষণের দ্বারা পরীক্ষিত না হয়, তাবৎকাল পর্য্যন্ত তাহাতে য্যাট্রপিন্ প্রযুক্ত করিতে বিলম্ব করা যুক্তিযুক্ত। এবং তাহা পূর্ব্বদিন প্রয়োগের পর পরদিন পরীক্ষার নিমিত্ত রোগীকে সূর্য্যালোকে আনয়ন করা উচিত নহে। কারণ তাহার অন্যথা হইলে, পীড়ার পরিণাম অথবা আলোকের আধিক্য সঞ্জাত উত্তেজনের নিমিত্তই রেটিনার রক্তবহা নাড়ীগুলির এরূপ অবস্থার পরিবর্ত্তন উপস্থিত হয়, তাহা নিরূপণ করা অসম্ভব হয়। কিন্তু কোন কোন স্থল ব্যতীত উপর্য্যুক্ত নিয়ম সচরাচর প্রবল দেখিতে পাওয়া যায়। এবং এ দেশবাসীর রেটিনার লৌহিত্য পীড়ার পরিচায়ক।

ইহা অবশ্যই স্বীকার করিতে হইবে, যে সম্প্রতি যাহা যাহা বলা হইল, তাহা তাহা ইউরোপ বাসীদিগের সম্বন্ধে বক্তব্য নহে। অতএব সুন্দর জাতিদিগের মধ্যে, রক্তাধিক্য হইলে রেটিনার শিরাসমূহের রক্তপূর্ণ অবস্থা সচরাচর স্পষ্ট লক্ষিত হয়। এবং কেবলমাত্র একটি চক্ষু পীড়িত হইলে, যদি ইহার অবস্থা অন্যটির অবস্থার সহিত তুলনা করা হয়, তবে পীড়ার স্বভাব নির্ণয় সম্বন্ধে কোন সংশয় থাকে না। এই সকল স্থলে রেটিনার ভেইন সমূহ বক্র ও রক্তপূর্ণ হইতে পারে। এবং রক্তপূর্ণ ও শোফযুক্ত রেটিনা দ্বারা

কোরইডের রক্তবহা নাড়ী ও ইপিথেলিয়াল কোষ সকল আচ্ছাদিত হয়। এই সকল পরিবর্ত্তন মৃদু আলোক দ্বারা স্পষ্ট দেখিতে পাওয়া যায়।

কারণ। রক্তাধিক্য বিবিধ কারণে উৎপন্ন হইতে পারে। কিন্তু প্রায় সকল স্থলেই কোন না কোন প্রকারে দূষিত রক্ত (Blood dyscrasia) জন্য হইয়া থাকে। ইহা প্রায় গুপ্তভাবে থাকে। অত্যন্ত পরিশ্রম প্রভৃতি বিবিধ উত্তেজক কারণ প্রযুক্ত, ইহা প্রবলভাবাপন্ন হয়। এবং আমরা দেখিতে পাই, যে এইরূপ পীড়া কলিকাতার পোষাক প্রস্তুতকারী এবং দরজীদিগেরই সচরাচর হইয়া থাকে। এই সকল লোক সচরাচর রাত্রি জাগরণ করিয়া তৈল বিশিষ্ট প্রদীপের আলোকে কার্য্য করে। ইহার শিখা উজ্জলতায় ফার্দিং রসলাইট্ (Farthing rushlight) এর শিখার সঙ্গেও সমান নহে। পুনঃ তাহার সঙ্গে সঙ্গে ম্যালেরিয়া (Malaria), নির্ম্মল বায়ুর অভাব এবং নিকৃষ্ট ভরণপোষণের দ্বারা সাধারণ স্বাস্থ্যের হানি হইয়া থাকে।

অধিকক্ষণ কার্য্য করিলে যে শারীরিক অংশ ধ্বংস হয় তাহার ক্ষতি পূরণ করা আবশ্যক হয়। কিন্তু সেই ক্ষতি পূরণ না হইলে অর্থাৎ অতিরিক্ত কার্য্য বশতঃ অতিরিক্ত পোষক পদার্থের প্রয়োজন হইলে উক্ত অস্বাভাবিক কার্য্য সেই প্রয়োজনের সঙ্গে সঙ্গে আরম্ভ হয়। এবং যদিও আমরা ইহার স্নায়ু উপাদানগত পরিবর্ত্তন সকলের অর্থ গ্রহণ করিতে না পারি, কিন্তু কৈশিক নাড়ী সমূহের রক্তপূর্ণ মূর্ত্তিদ্বারা তাহাদিগের বিষয় সূক্ষ্মরূপে বিচার করিতে পারি। যদি রক্তাধিক্যের উত্তেজক কারণ ক্রমাগত বর্ত্তমান থাকে, তাহা হইলে এই দুইটি ঘটনার মধ্যে একটি অবশ্য হইবে। হয় ত রেটিনা হ্রাস প্রাপ্ত হয় এবং আর রক্তের আবশ্যক না হওয়াতে, রক্তাধিক্য ক্রমে ক্রমে শমতা প্রাপ্ত হয়, অথবা রক্তাধিক্য সমভাবে থাকাতে, নূতন বিধান সকল উৎপন্ন হয় এবং উহারা রেটিনার কোমল স্নায়ু উপাদান সকলের সহিত মিশ্রিত হইয়া ইহার স্পর্শশক্তি সম্পূর্ণ রূপে ধ্বংস করে।

অক্ষিকোটরের রক্তবহানাড়ী সমূহ কোন প্রকার পীড়া প্রাপ্ত হইলে ভৌতিক কারণে রক্ত সঞ্চালনের বাধা বশতঃ রেটিনার রক্তাধিক্য উপস্থিত হয়। কিন্তু ইহার পর ইহা ও অত্যন্ত চক্ষু নিয়োগের পর দূরদর্শী ও

নিকটদর্শী রোগীদিগের যে রক্তাধিক্য দেখা যায় তাহা সম্পূর্ণরূপে বিবৃত হইবে।

ম্যালেরিয়ার প্রভাব এই অবস্থায় অধিকতর সচরাচর এবং অধিকতর ফলপ্রদ কারণ হইতে দেখা যায়। ইহা অবিলম্বে রক্তের মধ্য দিয়া কার্য্য করিতে থাকে এবং রক্তের গঠন-সম্বন্ধীয় পরিবর্ত্তন উপস্থিত করে। তাহাতে উহা শরীর পোষণে অসমর্থ হয় এবং তন্নিবন্ধন কৈশিকী নাড়ীর মধ্য দিয়া ইহার গতির বিলম্ব হওয়াতে, স্থানীয় রক্তাধিক্য হইয়া থাকে। এরূপ না হইলে আমাদিগের ইহা অবশ্যই বিবেচনা করিতে হইবে, যে উক্ত বিষ রক্তস্রোতে প্রবিষ্ট হইবার পর, সাক্ষাৎ রূপে সমবেদন স্নায়ু সুতরাং রক্তসঞ্চালন নাড়ী শ্রেণীর উপরে কার্য্য করে। আমরা জানি যে গ্রীবা দেশে সিমপ্যাথেটিক্ বা সমবেদন স্নায়ু বিভক্ত হইলে, রেটিনা ও অন্যান্য অংশ যাহা উক্ত বিভাজিত স্নায়ুর প্রভাবে রক্ত প্রাপ্ত হয়, তাহাদেব সকলেরই রক্তাধিক্য হইয়া থাকে। আমরা সহজেই বিবেচনা করিতে পারি যে এ স্থলে যে সকল স্থানীয় রক্তাধিক্যের কথা বলা হইতেছে, তাহা সমবেদন স্নায়ুর উপরে ম্যালেরিয়া সম্বন্ধীয় বিষের কোন প্রকার পক্ষাঘাতিক (Paralysing) প্রভাবের নিমিত্তই হয়। ইহা যেরূপ প্রকারেই হউক না কেন যে সকল ব্যক্তি উক্ত বিষ ভোগ করে, তাহাদিগের মধ্যেই যে আমরা সচরাচর রেটিনার রক্তাধিক্য দেখিতে পাই সে বিষয়ে আর সন্দেহ করিতে পারি না।

ইউরোপবাসী ও এতদ্দেশীয়ের মধ্য হইতে এরূপ প্রকারের অনেক রোগী আমাদের চিকিৎসাধীনে আইসে। সে সকল স্থলে বেটিনার রক্তাধিক্য যে বহুবিধ কারণে উৎপন্ন হয় বুঝিতে পারা যায়। যে ব্যক্তি যত সাবধানতার সহিত এই প্রকার পীড়ার অনুসন্ধান করেন ততই তিনি স্পষ্ট বুঝিতে পারেন যে কৈশিক নাড়ীর রক্তসঞ্চালনই প্রধানতঃ পরিবর্ত্তিত হয়। অনেক স্থলে রেটিনা যে অত্যন্ত পরিশ্রমে নিযুক্ত হওয়াতে, ক্ষতিপূরণ জন্য রক্ত আকর্ষণ করে তাহাই এই রক্তাধিক্য (Hyperaemia) রোগের মূল স্বরূপ হয়।

রক্তাধিক্য তদ্রূপ অবস্থাতে থাকিলে, স্বাস্থ্যের সীমা অতিক্রান্ত হয়। রেটিনাতে রস নির্গমন এবং ইহার স্নায়ু সম্বন্ধীয় উপাদান সকলের অপকৃষ্ট

অবস্থা দ্বারা এই পরিবর্ত্তন উত্তমরূপে লক্ষিত হয়। ইহা স্মরণ করিয়া রাখা অতিশয় আবশ্যক। কারণ এই সকল অবস্থা সূচনা হইতে উপযুক্ত চিকিৎসাদ্বারা বাধা প্রাপ্ত না হইলে, বৃদ্ধি প্রাপ্ত হইয়া শেষে অতি ভয়ানক আকার ধারণ করে।

বেদনা রেটিনার রক্তাধিক্য রোগের একটি নিশ্চিত লক্ষণ নহে। মধ্যে মধ্যে চক্ষে চর্ব্বণবৎ বেদনা ব্যতীত রোগের আরম্ভ হইতে শেষ পর্য্যন্ত রোগী অন্য কোন বেদনা অনুভব করে না। ক্রমশঃ চক্ষের জ্যোতির হানি হওয়াই এই রোগের নিত্য লক্ষণ। ইহা কেবল অক্ষিবীক্ষণ দ্বারাই নির্ণয় করা যাইতে পারে। প্রথমে দৃষ্টিমণ্ডলের বাহ্যভাগ আক্রান্ত হয় পরে ম্যাকিউলিউটিয়াকে পর্য্যন্ত আলোক বোধ থাকে না।

ম্যালেরিয়া হইতে যে স্নায়ু পদার্থের রক্তাধিক্য ও তাহাতে রসস্রাব হয় তাহার দৃষ্টান্ত স্বরূপ আমি নিম্নলিখিত বৃত্তান্ত সন্নিবেশিত করিলাম।

রোগী স্ত্রীলোক এবং উহার নাম কমল। বয়স ৩৫ বর্ষ। শেষ তিন সপ্তাহ এই রোগীর পালাজ্বর হইত। প্রত্যহ বেলা প্রায় এগারটার সময় ঐ জ্বর আসিত। এতদ্ব্যতীত ইহার শেষ পাঁচ দিবস মস্তকের দক্ষিণ পার্শ্বে সমধিক বেদনা অনুভূত হইয়াছিল এবং দক্ষিণ চক্ষুর দর্শন শক্তি, যাহা পূর্ব্বে উত্তম ছিল, তাহাও অত্যন্ত কলুষিত ভাবাপন্ন হয়। সেই স্ত্রীলোক বলবতী ছিল, এবং এই জ্বর ব্যতীত তাহাকে অন্যান্য বিষয়ে সুস্থ বোধ হইত। পরীক্ষা করিয়া তাহার যকৃৎ বা প্লীহা পরিবর্দ্ধিত হইবার কোন লক্ষণ প্রকাশ পায় নাই, কিম্বা রেটিনা ব্যতীত শরীরের আর কোন স্থলেও রক্তাধিক্য লক্ষিত হয় নাই। দক্ষিণ চক্ষুর আয়াম স্বাভাবিক, দর্শন পথ (Dioptric media) সুস্থ, কনীনিকা আকুঞ্চিত এবং আলোক বদ্ধ করিবার অনেক পরে বিস্তৃত হইতে দেখা গিয়াছিল। রেটিনা এবং দর্শন স্নায়ুও গোলাপী আভাযুক্ত এবং কিঞ্চিৎ শোফবিশিষ্ট। অস্বচ্ছ রেটিনা স্পষ্ট দেখা গিয়াছিল। এই চক্ষুর দর্শনশক্তি অত্যন্ত হ্রাস পাইয়াছিল। তাহার মুখের সম্মুখে ধৃত হইলে তবে সেই রোগী অঙ্গুলি গণনা করিতে পারিত।

ডাক্তার ম্যাক্‌নামারার আদেশ মতে তাহাকে একটি বমনকারক ঔষধ এবং অনন্তর পূর্ণ মাত্রায় অহিফেন ও চক্ষু এমত সাবধানতায়

সহিত বদ্ধ করা হইয়াছিল, যে তদ্দ্বারা ইহাতে আলোকের গতি নিবারিত হইয়াছিল। পর দিবস আর্সেনিক এবং অহিফেনের ব্যবস্থা দেওয়া হইল। সপ্তাহ চিকিৎসার পর মস্তকের বেদনা হ্রাস হইল। আর পুনরায় জ্বর হয় নাই। এবং চতুর্দ্দশ দিবসের মধ্যে রেটিনার রক্তাধিক্য অদৃশ্য এবং রোগীর চক্ষু পূর্ব্বের ন্যায় উত্তম হইল।

রক্তাধিক্যের অল্প প্রবল বা মৃদু অবস্থাতেও আমরা দেখিতে পাই যে সকল স্থলেই রেটিনাতে কিঞ্চিৎপরিমাণে রসস্রাব ঘটে এবং তন্নিবন্ধন উহা কোমল ও স্ফীত দেখায়। কিন্তু ইহা সম্পূর্ণ রূপে অস্বচ্ছ না হইলে স্রাবিত ঐ রস শীঘ্র শোষিত হইয়া যায় এবং পুনরায় ঐ সকল অংশ তাহাদের স্বাভাবিক অবস্থায় আইসে।

ইহা বোধ হইতে পারে যে অনেকক্ষণ এই বিষয় লইয়া আন্দোলন হইতেছে। এরূপপ্রকার আন্দোলন করিবার কারণ এই যে, রক্তাধিক্য সচরাচরই ঘটিয়া থাকে এবং তজ্জন্য এতৎসম্বন্ধে বিশেষ সাবধান না লওয়া হইতে পারে। অধিকন্তু রেটিনার এবং অন্যান্য বিধান সমূহের উপাদান সম্বন্ধীয় এবং অন্যান্য অনাবশ্যক পরিবর্ত্তনের বিষয়েই অতি সূক্ষ্মরূপে মনোযোগ দেওয়া বিধেয়। কারণ ইহা হইতেই অধিকতর আশঙ্কাজনক পীড়া উৎপন্ন হইয়া থাকে। এবং এই স্থলেই আমরা তাহা বাধা দিতে কৃতকার্য্য হইতে পারি। রেটিনাইটিস্, ফুস্‌ফুস্ ও যকৃৎ প্রদাহের ন্যায় সামান্য ভাবে পরীক্ষা করিলে চলিতে পারে কিন্তু যে রক্তাধিক্যের কথা বলা হইল, তাহা সাবধানতার সহিত পরীক্ষা না করিলে আমাদের লক্ষ্য অতিক্রম করিবার অত্যন্ত সম্ভাবনা। ডাক্তার ক্লিফড অ্যালবার্ট তাহার অক্ষিবীক্ষণ সম্বন্ধীয় অত্যাশ্চর্য্য গ্রন্থে স্নায়ুমণ্ডল সম্বন্ধীয় ব্যাধি বর্ণনকালে ইসকিইমিয়া অব্‌দি ডিস্ক্ (Ischaemia of the disc) নামক যে ব্যাধি বর্ণনা করিয়াছেন তাহাই এই কি না তাহা ম্যাক্‌নামারা সাহেব পনর বৎসর বাঙ্গালায় এই সকল রোগী দেখিয়াও নিশ্চয় বলিতে পারে না। ডাক্তার ম্যাকনামারা দৃঢ় বিশ্বাসের সহিত বলেন যে গ্রন্থকর্ত্তারা যাহা অপ্‌টিক্‌নিউরাইটিস্ বা অপটিক্ স্নায়ুর প্রদাহ বলিয়া উল্লেখ করেন তাহাদের সহিত প্রদাহের কোন সম্পর্ক থাকে না। শুদ্ধ এক

নাম্বেতে অনেক ঘটে এবং মিথ্যা নাম প্রদান দ্বারা চিকিৎসা বিষয়ে যেমন দুর্ঘটনা ঘটে বোধ হয় দর্শন বিজ্ঞানের অন্যত্র কোথায় এরূপ ঘটে না।

চিকিৎসা।—এক্ষণে রেটিনার রক্তাধিক্যের চিকিৎসা সম্বন্ধে গুটি-কতক কথা বলিলেই শেষ হইল।

যদি রোগের প্রাথমিক অবস্থাতে উহা লক্ষিত হয়, তাহা হইলে তৎকর্তৃক চক্ষু বিনষ্ট হইবার পূর্ব্বে, সচরাচর বাধা দেওয়া যাইতে পারে। কিন্তু ইহাকে বাধা দিতে কৃতকার্য্য হইবার নিমিত্ত, শারীরিক দোষ সম্বন্ধে নিগূঢ় তত্ত্ব জানিতে আমাদের চেষ্টা করা এবং তদনুসারে ঔষধ প্রয়োগ বিধেয়। কারণ ইহাই সচরাচর উক্ত পীড়ার মূলীভূত কারণ হইয়া থাকে। তার পর আমাদের ইহা স্মরণ করিয়া রাখা উচিত, যে আলোক রেটিনার নিশ্চিত এবং নিত্য উত্তেজক কারণ অতএব উত্তেজনার অবস্থাতে চক্ষু হইতে ইহা বন্ধ রাখা আবশ্যক। রোগী ম্যালেরিয়া গ্রস্ত থাকিলে বলকর ঔষধ ও আর্সেনিক দেওয়া বিধেয়। জ্বর পর্য্যায় ক্রমে হইলে কুই-নাইন দেওয়া অসঙ্গত নহে। অথবা একমাত্রা বমনকারক ঔষধ, সায়ং-কালে অহিফেন এবং পরে আর্সেনিক ও একনাইট্ বিশিষ্ট ঔষধি সেবন করিতে দিবে।

যত শীঘ্র সম্ভব রেটিনার রক্তাধিক্য বন্ধ করা আবশ্যক তদ্বিষয়ে কিছু-মাত্র সন্দেহ নাই। এবং ডাক্তার ম্যাকনামারা বলেন যে তিনি যতদূর দেখিয়াছেন, তাহাতে এই অভিপ্রায় সাধনের নিমিত্ত, উক্ত ঔষধ সকল এবং যদি সাধ্য হয় তবে বিদেশ গমনও অত্যন্ত উপকারী হয়। পীড়া যথার্থতঃ বিলুপ্ত হইবার পরেও কিছু দিনের জন্য আর্সেনিক ব্যবহার করা উচিত। কারণ ম্যালেরিয়া সম্বন্ধীয় বিষ কখন কখন এমত গুপ্তভাবে কার্য্য করে, যে শরীরে ইহার উপস্থিতি জানা অসম্ভব। তথাপি অধিক-তর প্রবৃদ্ধ আকার হইতে এতদ্রূপ অবস্থা কদাচিৎ অল্প ক্ষতি-জনক হইয়া থাকে।

প্যারেন্‌কাইমেটস্ রেটিনাইটিস্ বা রেটিনার প্রদাহ।

(Parenchymatous Retinitis) সকল বয়সেই এবং সকল শ্রেণীর লোকেরই

ইহা হইয়া থাকে। ইহা আঘাতের পরিণামে বা কোন কারণ ব্যতিতও উৎপন্ন হইতে পারে। যদি রেটিনা প্রথমেই পীড়িত হয়, প্রদাহ উহাতেই অবস্থিতি করে। সচরাচর উভয় চক্ষুই পীড়িত হয়।*

লক্ষণ।—রেটিনাইটিস্ সাধারণতঃ অক্ষিগোলক এবং শঙ্খদেশে আকস্মিক ধব্‌ধব্ বেদনার সহিত আরম্ভ হয়।† কিছু দিনের পর যাতনা বর্দ্ধিত হইয়া থাকে এবং উহা সচরাচর অতি প্রবলভাব ধারণ করে। রোগী আলোকাসহিষ্ণুতা, দৃষ্টিক্ষেত্রে আলোকের ঝলকদর্শন এবং অজস্র অশ্রু বিমোচন করে। পীড়ার প্রারম্ভ হইতেই রোগী অধিক বা অল্প পরিমাণেরই হউক দৃষ্টিমান্দ্য অনুভব করিতে থাকে। যাহাই হউক, দর্শন শক্তির হ্রাস পীড়িত রেটিনার অংশের উপরেই বিশেষতঃ নির্ভর করে। যদি প্রদাহ ইহার পার্শ্বভাগেতে আবদ্ধ হইয়া থাকে, তাহা হইলে পীতবর্ণ চিহ্নযুক্ত প্রদেশ পরিবর্ত্তিত হইলে, যেরূপ দৃষ্টিমান্দ্য ঘটিয়া থাকে, এস্থলে তদ্রূপ হয় না। সচরাচর অক্ষিগোলকের আয়াম অল্প পরিমাণে বর্দ্ধিত হয়। সহজ (অর্থাৎ অন্যপীড়া কর্ত্তৃক অসংযুক্ত) রেটিনাইটিস্ রোগের প্রাথমিক অবস্থাতে দর্শন পথ স্বচ্ছ থাকে। কিন্তু স্থায়ী পীড়াতে বা যখন এতৎসঙ্গে কোরইড্ পীড়িত হয় তথায় লেন্স্ ও ভিট্রিয়স্ অস্বচ্ছ হইয়া থাকে। ইহাতে, বিশেষতঃ আঘাত জনিত রেটিনার প্রদাহে স্ক্লেরটিক ও কনজংটাইবার রক্তবহা নাড়ীর রক্তাধিক্য সচরাচর হয়।

ইহা বলা বাহুল্য যে উক্ত লক্ষণ সকল দ্বারা রোগ নির্ণয় হইতে পারে এবং এতদর্থে অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র নিয়োজিত করা বিধেয়। কিন্তু রোগীর আলোক দর্শনে অসহিষ্ণুতা প্রযুক্ত, প্রদাহিত রেটিনার অবস্থা উত্তমরূপে অবগত হইবার নিমিত্ত আমাদের শীঘ্র দেখিবার দক্ষতা ও নিপুণতার আবশ্যক।

প্রবল প্যারেনকাইমেটস্ রেটিনাইটিস্ রোগে চক্ষুর গভীরতম প্রদেশ এবং অপটিক্ ডিস্কে রক্তস্রাব বা কোন নূতন পদার্থ উৎপন্ন না হইলে

---

* Lectures on the Theory and Practice of Ophthalmoscope by Wilson, F. R. C. S Dublin, 1868.

† Maladies des Yeux, par L. A Desmarres, t. iii. p. 449.

সমভাববিশিষ্ট [illegible] রক্তবর্ণ হইয়া থাকে। প্যাপিলার রক্তনাড়ী সকল অত্যন্ত রক্ত পূর্ণ হয় এমন কি কখন কখন এমনও হয় যে রেটিনা হইতে ডিস্ককে প্রভেদ করা যাইতে পারে না। ইহার অবস্থিতি স্থল কেবলমাত্র বৃহৎ রক্তবহা নাড়ী সকলের প্রবেশ এবং বহির্গমনের স্থলের দ্বারা নিরূপিত হয়। রেটিনার কেন্দ্রস্থ আর্টারি সচরাচর স্বাভাবিক ছিদ্র বিশিষ্ট হইয়া থাকে, কিন্তু ভেইনগুলি গ্রন্থির ন্যায় বক্রভাব ধারণ করে এবং অত্যন্ত রক্তপূর্ণ হয়। ইহাদিগকে সময়ে সময়ে জড়িত অবস্থায় দেখিতে পাওয়া যায়। তাহাতে ঐ বক্র উপাদানের এক স্থান অপর স্থান হইতে অপেক্ষাকৃত বৃহৎ দেখায়। এই সকল বর্দ্ধিত ভেইনে সচরাচর শিরাস্পন্দন (Venous pulsation) দৃষ্ট হইয়া থাকে। অধিকাংশ স্থলেই রেটিনায় বিবিধ আকার এবং গঠন-বিশিষ্ট রক্ত স্রাবের স্থান দেখিতে পাওয়া যায়। রেটিনা স্বয়ং অস্বচ্ছ স্ফীত এবং শোফ-বিশিষ্ট হয়। এবং যদ্যপি সাবধানতার সহিত পরীক্ষা করা হয়, তাহা হইলে ঈষৎ শ্বেতবর্ণ বিশিষ্ট রেখা সকল অপটিক ডিস্ক হইতে চতুর্দ্দিকে অরাসিরে-টার অভিমুখে বিস্তৃত হইতে দেখা যায়। রেটিনার স্নায়ু স্তর সংযোগ স্থান হইতে স্রাবিত পদার্থের আকর্ষণ হেতু জড়িত হওয়াতে এরূপ অবস্থার সংঘটন হইয়া থাকে। বাতস্ফীত গদীর কোন স্থলে অঙ্গুলিদ্বারা পীড়ন করিলে, উহা যেমন ঐ স্থল হইতেই সঙ্কুচিত হয়, উপর্য্যুক্ত ঘটনাও প্রায় তদ্রূপে ঘটিয়া থাকে। যাহা হউক রেটিনার উপরিস্থিত এই সকল চিহ্ন স্পষ্ট লক্ষ্য হয় না। এবং রোগ নির্ণয়ার্থ তাহাদিগকে লক্ষ্য করিবার কিছুই আবশ্যক নাই। কারণ চক্ষুর গভীরতম প্রদেশের মূর্ত্তি দেখিয়া যে প্রকারের পীড়া হইয়াছে তাহা একেবারেই নির্ণয় করা যাইতে পারে। নবোৎপন্ন পদার্থের নানাবর্ণের দাগ কখন বা ধূসর বর্ণের কেবল মাত্র বিন্দুর ন্যায় আকার বিশিষ্ট কখন বা বৃহদাকারের চিহ্ন সকল রক্তবিশিষ্ট রেটিনার স্থানে স্থানে দেখা যায়। প্রদাহ প্রবলতর হইলে অনেক স্থলে কোরইড পর্য্যন্ত তদ্দ্বারা আক্রান্ত হয়। ইলাস্টিক্ ল্যামিনা বা স্থিতিস্থাপক স্তরের ইপিথেলিয়ম সেলগুলি প্রদাহিত রেটিনার পশ্চাতে অবস্থিত থাকাতে রেটিনাইটিস রোগে ইউরোপ-দেশনিবাসী ও এতদ্দেশবাসীর রেটিনার বর্ণ তুল্যরূপ হইয়া থাকে।

এই পীড়া পরিণামে আরোগ্য হইয়া যায় অথবা প্রদাহ স্থায়ী হইতে পারে। কিন্তু তখনও যদি রেটিনার বিধানে প্রবল বা স্থায়ী প্রকারের পীড়া কর্তৃক কোন নির্দ্দিষ্ট ক্ষতি না হইয়া থাকে, তাহা হইলে রেটিনা পুনরায় সুস্থ-মূর্ত্তি ধারণ করে।

যে সকল দৈবঘটনা সুবিধাজনক পরিণামের বিঘ্ন স্বরূপ হয়, রক্তস্রাব তাহাদের মধ্যে প্রধান। পীড়ার সকল অবস্থাতেই রক্তের স্রাবণ হইতে পারে এবং যদিও রক্ত শোষিত হইয়া যায়, তত্রাচ স্নায়ু-সূত্র সকল সচরাচর অল্পই হউক বা অধিক পরিমাণেই হউক বিনষ্ট হয়।

রেটিনার রক্তবহা নাড়ীর আবরণ গুলি ঘন হইতে পারে এবং তন্নিবন্ধন ইহাদের অন্তর্গত রক্তপ্রণালী অত্যন্ত সংকীর্ণ হয় এবং ইহাদিগকে মধ্যভাগ রেখাযুক্ত লোহিত আভাযুক্ত ঈষৎ শ্বেতবর্ণের ফিতার ন্যায় দেখায়। স্নায়ু বিধানে পুষ্টিজনক পদার্থের সংযোগ এইরূপে অত্যন্ত ন্যূন হওয়াতে ইহা শুষ্ক হইয়া যায় বা অন্য কোন প্রকারে অপকৃষ্ট হইয়া যায়।

রেটিনাইটিস্ রোগে সচরাচরই নিউয়ো-প্ল্যাষ্টিক পদার্থ উৎপন্ন হইয়া থাকে এবং তাহারা অর্গানাইজড্ অর্থাৎ পূর্ণাবয়ব প্রাপ্ত হইলে এই নূতন বিধানের অবস্থিতি স্থলে রেটিনার কার্য্যপ্রভাব বিনষ্ট হইয়া যায় এবং প্রাদাহিক ক্রিয়া শাম্য হইয়া রেটিনার অন্যান্য স্থান সুস্থাবস্থায় নীত হইলেও দৃষ্টিক্ষেত্রে একটি স্কোটমা (Scotoma) বা কৃষ্ণবর্ণ চিহ্ন থাকে। অবশেষে প্রদাহের পরিণাম স্বরূপ পুয়োৎপত্তি ঘটিতে পারে। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা বলেন যে তিনি চ্যুত লেন্সের ন্যায় কোন বাহ্যিক পদার্থের অবস্থিতি জন্য উত্তেজনা বা আঘাতের পর এরূপ ঘটিতে দেখিয়াছিলেন।

যদ্যপি প্রবল (Retinitis) রেটিনাইটিস্ রোগের পর, সৌভাগ্যবশতঃ রোগী আরোগ্য লাভ করে, তাহা হইলে পূর্ব্ব বর্ণিত মূর্ত্তি সকল ক্রমে অদৃশ্য হইতে থাকে, চক্ষুর লৌহিত্য তিরোহিত হয় এবং রক্ত নাড়ী সমূহের রন্ধ্র পূর্ব্ববৎ হয়। বেদনা এবং আলোকাসহিষ্ণুতার হ্রাস এবং অবশেষে রোগী তাহার দর্শনশক্তি পুনঃপ্রাপ্ত হয়। ইহা পীড়ার আক্রমণের পূর্ব্বে যেরূপ সম্পূর্ণ

অবস্থায় ছিল, সময় ক্রমে তদ্রূপই হইতে পারে। চিকিৎসাকালে এরূপ ফল কদাচিৎ দৃষ্ট হয়, বিশেষত পীত বর্ণের স্থান আক্রান্ত হইলেও তথায় নূতন পদার্থ সমূহ উৎপন্ন হইলে এরূপ ফল কদাচিৎ দৃষ্ট হয়। রেটিনাইটিস্ রোগের কোন কোন অবস্থায় রোগীর নিকট পদার্থ সমূহ তাহাদের স্বাভাবিক অবস্থা হইতে ক্ষুদ্র দেখায়। এরূপ অবস্থাকে মাইক্রপ্সিয়া (Micropsia) কহে। প্রাদাহিক ক্রিয়া দ্বারা রেটিনার রডস্ ও কোনস্ (Rods and cones) সকলেব ক্রিয়া বিকৃত হওয়াতে এরূপ ঘটে। এরূপ অবস্থায় কোন ব্যক্তি কোন মূর্ত্তি নকল করিতে গেলে সে নিশ্চয়ই মূর্ত্তিকে তাহার স্বাভাবিক অবস্থা হইতে ক্ষুদ্র করে। এ সকল ব্যক্তি যুদ্ধ কার্য্যের অযোগ্য এবং ডাক্তার ম্যাক্নামারা সাহেব বলেন যে, রেটিনাইটিস রোগের পর এইরূপ মাইক্রপসিয়া হওয়াতে কতিপয় ব্যক্তিকে তিনি অযোগ্য মনে করিয়া কর্ম্ম হইতে অবসর লইতে পরামর্শ দেন।

চিকিৎসা।—যেহেতু আভিঘাতিক প্রকারের পীড়া ব্যতিরেকে এই রোগ ম্যালেরিয়াব ন্যায় রক্ত দূষিতকারী কোন প্রভাব-জনিত শারীরিক অসুস্থতার (Dyscrasia) উপরে প্রায় সর্ব্বদা নির্ভর করে, অতএব শরীর হইতে এই সকল অনিষ্টকারক কারণ সকল যাহাতে উন্মূলিত হয় তাহার চেষ্টা করা আমাদের মুখ্য উদ্দেশ্য এবং তদনন্তর আমাদের এমন কোন বিশেষ প্রণালীর চিকিৎসা অবলম্বন করা বিধেয়, যাহা এই রোগীর পক্ষে উপকার দর্শাইতে পারে।

আমাদের চিকিৎসাধীন রোগী দুর্ব্বল প্রকৃতির হইলেও বহুদিন জ্বর ভোগ করিয়া আসিতেছে জানিতে পারা গেলে তুলার একটি গদি দ্বারা তাহার উভয় চক্ষু সাবধানতার সহিত বন্ধ রাখিতে এবং ঐ ব্যক্তিকে প্রাতঃকালে ও সন্ধ্যাকালে কিঞ্চিৎ কিঞ্চিৎ ভ্রমণ করিতে ব্যবস্থা দেওয়া বিধেয়। যদি রোগী চক্ষুতে অত্যন্ত বেদনা অনুভব করে, তাহা হইলে শঙ্খদেশের উপরিস্থিত চর্ম্মের নিম্নভাগে মর্ফিয়ার পিচকারী দ্বারা অতি উত্তমরূপে উহা শান্ত করা যাইতে পারে। সিদ্ধি বেদনা নিবারণার্থ বিশেষ উপযোগী এবং পোস্তের ঢেঁড়ির স্বেদ (Poppy head fomentations) দিলে অনেক সময়ে বিশেষ সুখকর বোধ হয়।

যদি অক্ষিগোলকে কিছুমাত্রও আয়াম (Tension) অনুভূত হয়, তাহা হইলে কর্ণিয়াতে ছিদ্র প্রস্তুত করিয়া জলীয় ভাগ বা য়্যাকিউয়স হিউমার বহির্গত করা যাইতে পারে। যদি চক্ষুর আভ্যন্তরিক আয়াম বর্ত্তমান থাকে, তথাপিও আমাদের এই প্রণালীর চিকিৎসা অবলম্বন করিতে বিলম্ব করা উচিত নহে এবং ডাক্তার ম্যাকনামারা বলেন যে সাবধান হইয়া অ্যাকিউ-য়সকে বেগে বহির্গত করিয়া না দিলে, উক্ত প্রকার চিকিৎসা দ্বারা কোন অনিষ্টই দৃষ্ট হয় না। অ্যাকিউয়স বেগে এককালীন বহির্গত হইলে রেটিনা সম্বন্ধীয় রক্তপূর্ণ নাড়ী সকল ভিন্ন হইবার অত্যন্ত আশঙ্কা থাকে, এবং ভিট্রিয়স কুটীরে অত্যন্ত রক্তস্রাবও হইতে পারে।

যদ্যপি রোগীর জিহ্বা অপবিষ্কৃত থাকে এবং সেই ব্যক্তি ক্ষুধামান্দ্যের নিমিত্ত দুঃখ করে, তাহা হইলে তাহাকে কয়েক মাত্রা হাইড্রার্জ কম্‌ক্রিটা, কুইনাইন এবং সোডার সহিত সেবন করিতে ব্যবস্থা দেওয়া বিধেয়। জ্বরের লক্ষণ বর্ত্তমান থাকিলে শয়নকালে উষ্ণ স্নান প্রদান করিলে উহা নিবারিত হয়। পীড়ার প্রারম্ভ হইতেই বার্ক এবং অ্যামনিয়া এবং তৎসঙ্গে পরি-বর্ত্তক ঔষধ প্রয়োগ করাও সচরাচর আবশ্যক এবং রোগীকে উত্তম খাদ্য এবং তাহার সাধারণ স্বাস্থ্য যাহাতে উন্নতি হয় তৎপক্ষে যত প্রকার উপায় আছে তাহা ব্যবস্থা দেওয়া উচিত। ডাক্তার ম্যাকনামারা বলেন এই প্রকার পীড়াতে বিষ্টার কদাচিৎ উপকারী হয়।

রোগীর শরীর যদি অত্যন্ত রক্তবিশিষ্ট হয়, এবং তাহার নাড়ী উত্তেজনার লক্ষণ প্রকাশ করে, তবে তাহাকে একটি লবণ ঘটিত বিরেচক প্রয়োগ এবং তাহার শঙ্খদেশে প্রাতঃকালে ছয়টি এবং সন্ধ্যাকালে আর চারিটি জলৌকা-সংযোগ ও প্রত্যেক সংযোগের পর উক্ত অংশ সকলেতে উত্তমরূপে উষ্ণ জল সেকের ব্যবস্থা দেওয়া উচিত। সম্ভবতঃ অষ্টচত্বারিংশত ঘটিকা অন্তর এই বিরেচক পুনঃ পুনঃ প্রয়োগ করিবার আবশ্যক হয় এবং দিবসে তিন বার দশ গ্রেণ মাত্রায় বাইকার্ব্বনেট্ অব্ পটাস এবং আইওডাইড্ অব্ পটাশ্ এবং তৎসঙ্গে সঙ্গে অল্প পরিমাণের লঘু পথ্যের ব্যবস্থা দেওয়া উচিত। যদ্যপি এরূপ চিকিৎসায় উক্ত লক্ষণ সকল হ্রাস না হয়, আমরা প্রত্যেক ছয় ঘটিকা অন্তর দুই গ্রেণ মাত্রায় অহিফেণ ব্যবহার এবং অধিক জলৌকা

সংযোগের ব্যবস্থা দিতে পারি। ত্বকের নিম্নে মর্ফিয়া প্রয়োগ এবং তৎসঙ্গে সঙ্গে সতত পোস্তের ঢেঁড়ির সেকও ব্যবহার করা উচিত। শরীরের ও মনের সম্পূর্ণ বিশ্রাম বিধেয়।

উপদংশ জনিত রেটিনাইটিস (Syphilitic Retinitis)। কোন বিশেষ লক্ষণ অপেক্ষা রেটিনার এই প্রকার প্রদাহ পূর্ব্ব বৃত্তান্তের দ্বারা অধিকাংশ সময়ে নিরূপিত হয়। বাস্তবিক শারীরিক উপদংশ যতদূর ইহার উপস্থিতির সাক্ষ্য প্রদান করে, রেটিনার কোন বিশেষ মূর্ত্তি তদ্রূপ করে না। এবং ইহার সঙ্গে সঙ্গে সচরাচর যে কোরইড এবং আইরিসও পীড়াগ্রস্ত হয়, তাহা আমরা স্বভাবতঃ স্বীকার করিয়া থাকি। কোরইডের বর্ণদায়ক কোষগুলি ক্ষুদ্রক্ষুদ্র রাশিতে সংগৃহীত হইয়া থাকে এবং অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা এইগুলি পরীক্ষিত হইলে ঈষৎ ধূসরবর্ণ বা কৃষ্ণবর্ণ বিন্দু বা দাগের ন্যায় দেখায়। এই সময়ে কোরইড সম্বন্ধীয় এই সকল পরিবর্ত্তনপ্রযুক্ত, ভিট্রিয়সেও ক্ষতিজনক পরিবর্ত্তন উপস্থিত হয়। ইহা অন্ধকারযুক্ত, তরল এবং কৃষ্ণবর্ণ বিন্দু (ফ্লকের) দ্বারা অধিকৃত হইয়া থাকে এবং এইরূপে আমাদের দৃষ্টিপথ হইতে রেটিনাকে আচ্ছাদিত করিয়া রাখে এবং অপটিক ডিস্কে ও চতুর্দ্দিকস্থ অংশগত পরিবর্ত্তন সকল কিঞ্চিৎ পরিমাণে গূঢ় করে।

ঔপদংশিক রেটিনাইটিস রোগে ডিস্কের ও রেটিনার ভেইনের রক্তাধিক্য থাকে। এই সময়ে আর্টারি সমূহের ছিদ্র সংকীর্ণ হইয়া থাকে। সংযোজক সূত্র সকল বিশেষতঃ ভার্টিক্যাল ট্র্যাবিকিউলার সূত্র সমূহের দৃঢ়তা নিবন্ধন ঈষৎ ধূসরবর্ণ রেখা বা ফিলমের (Film) দ্বারা রেটিনার রক্ত নাড়ীর সকলের গতি নির্ণয় হয়। অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা পরীক্ষা করিলে এই ঈষৎ ধূসরবর্ণ ফিলম (Film) সচরাচর রক্তনাড়ী সমূহের বহির্ভাগে অবস্থিতি করিতে দেখা যায়, এতদ্বারা রক্তনাড়ীর প্রণালীর চতুর্দ্দিকে নবোৎপন্ন পদার্থের সূত্রের যেন একটি আবরণ প্রস্তুত হয়। নাড়ী সমূহের প্রাচীরের পার্শ্বেই এই ফিলম (Film) উত্তমরূপে লক্ষিত হয় এবং ইহা ক্রমে ক্রমে সুস্থ রেটিনার সহিত মিলিত হয়। অপটিক্‌ডিস্ক স্ফীত ও অস্বচ্ছ হয়। ঐ অস্বচ্ছতা রেটিনার উপরিভাগে ইহার পরিধির বাহিরে ভিন্ন ভিন্ন স্থলে ভিন্ন ভিন্ন পরিমিত দূর পর্য্যন্ত বিস্তৃত হইয়া থাকে। রেটিনার উপরিস্থ এই ঈষৎ ধূসর

বর্ণ ফিলম (Film) প্রায় সমভাব বিশিষ্ট হয় না এবং যেমন উপদংশজনিত খেরেটাইটিস্ তদ্রূপ উপদংশজনিত রেটিনাইটিস রোগেও পীড়িত বিধানের একাংশ অপর অংশটির অপেক্ষা সচরাচর অধিকতর অস্বচ্ছ হয়। বিশেষতঃ দৃষ্টিমেরুর নিকটে সচরাচর এইরূপ ঘটনা দেখিতে পাওয়া যায়। রেটিনার উপদংশ জনিত প্রদাহে উহার বিধানের এই স্থলে ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র বিন্দুর ন্যায় অস্বচ্ছতা (Punctiform opacities) দেখিতে পাওয়া যায়।

যদি এই পীড়া বাধা প্রাপ্ত না হয়, তাহা হইলে রেটিনায় আরও পরিবর্ত্তন সকল উপস্থিত হয়। কারণ যেমন দৃঢ়তা বৃদ্ধি পাইতে থাকে সেই সময় পীড়িত সূত্র সকলও ঘন ও অস্বচ্ছ হইয়া উঠে। কিন্তু ইহাতে যে কেবল রেটিনার সূত্রময় বিধানই বিনষ্ট হয় এমত নহে, ইহার রক্তনাড়ীরও অবরোধ ঘটিয়া থাকে। প্রদাহ উৎপন্ন পদার্থ সকল পূর্ণাবয়ব প্রাপ্ত হয় এবং পূর্ব্বের প্রদাহিত সূত্রের পরিবর্ত্তে একটি শ্বেতবর্ণ উজ্জ্বল দাগ (Path) দেখিতে পাওয়া যায়। এই সকল পরিবর্ত্তন কোন এক বিশেষ স্থলেই প্রারম্ভ হইতে শেষ পর্য্যন্ত থাকিতে পারে এবং তাহাতে রেটিনার অবশিষ্ট ভাগের মূর্ত্তির কোন ব্যতিক্রম লক্ষিত হয় না। প্রদাহিত স্থানের মধ্য দিয়া যে সকল রক্ত নাড়ী গতায়াত করিতে দেখা যায়, তাহারা অল্প পরিমাণে রক্তপূর্ণ হইলেও হইতে পারে। কিন্তু এরূপ মূর্ত্তি কখনই সকল সময়ে দেখিতে পাওয়া যায় না। তাহাদিগকে প্রদাহিত স্থানের অপর দিকে প্রায়ই লক্ষ করিতে পারা যায় না। কারণ এই সূত্র পূর্ণাবয়ব প্রাপ্ত হইবার কালে, তাহাদিগকে সঙ্কুচিত ও বিলুপ্ত প্রায় করে। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা বলেন যে, তিনি যতদূর দেখিয়াছেন, তাহাতে ঔপদংশিক রেটিনাইটিস রোগে রক্তস্রাব সাধারণ বলিয়া বোধ হয় না।

ঔপদংশিক রেটিনাইটিস যেমন পূর্ব্বেই উক্ত হইয়াছে, অনেক স্থলে আইরাইটিস এবং ইরিডো-কোরইডাইটিস্ রোগের পর হইয়া থাকে। এজন্য আমরা এই সকল বিধানে পূর্ব্ব ক্ষতির লক্ষণ পাইতে পারি। এরূপ সচরাচর ঘটে না। কারণ শারীরিক উপদংশ নিঃসন্দেহ কোন কোন স্থলে রেটিনাকে সর্ব্বপ্রথম আক্রমণ করে। সকল স্থলেই উপদংশ জনিত রেটিনাইটিস্ রোগ আরম্ভ হইলে রোগী প্রধানতঃ দর্শন শক্তির হ্রাসের নিমিত্ত দুঃখ প্রকাশ

করে। উহাতে কখন কখন একটি কখন দুইটি চক্ষুই অভিভূত হয়। দর্শন-শক্তির হ্রাস হঠাৎ একেবারে অথবা অল্পে অল্পেই হইতে পারে। সচরাচর ইহা আপনা হইতে শাম্য হইবার সময় পায় এবং প্রত্যেকবার বিরামের পর পূর্ব্বাপেক্ষা প্রবলতর ভাব ধারণ করে। দৃষ্টিক্ষেত্রে প্রায় সম্পূর্ণ অন্ধতার চিহ্ন সকল লক্ষিত হয়, অন্যান্য অংশ অপেক্ষাকৃত স্বাভাবিক অবস্থায় থাকে। বাস্তবিক ইহা কেবল রেটিনার বিশেষ বিশেষ স্থান ভিন্ন ভিন্ন সময়ে আক্রান্ত হওয়াতে হইয়া থাকে এবং এই জন্যই সময়ে সময়ে দৃষ্টিক্ষেত্রের পরিবর্ত্তন হইয়া থাকে।

ইহা অবশ্যই স্বীকার্য্য যে যখন রেটিনার কোন অংশ সম্পূর্ণ দৃঢ় হয় স্নায়-বীয়ও রক্তচালন সম্বন্ধীয় (Nervous and vascular) বিধান সমূহ বিনষ্ট হওয়াতে, এই স্থান দৃষ্টিক্ষেত্রে কৃষ্ণবর্ণ দাগের ন্যায় অবস্থিতি করে। এই প্রকার পীড়াতে ভিট্রিয়সের যে সকল পরিবর্ত্তন পূর্ব্বে উল্লিখিত হইয়াছে, তাহাদিগের নিমিত্ত অনেক স্থলে দৃষ্টিমান্দ্য বর্দ্ধিত হইয়া থাকে।

ভাবিফল।—এই প্রকার রেটিনাইটিস্ রোগের ভাবিফল তাহার অবস্থানানুসারে হইয়া থাকে। যদ্যপি আমরা রেটিনাতে বা কোরইডে কোন বিশেষ পরিবর্ত্তন দেখিতে না পাই, আমাদিগের ভাবিফল সুবিধাজনক হইতে পারে। এমন কি দর্শনশক্তির সম্পূর্ণ আরোগ্য লাভও আশা করিতে পারা যায়। কিন্তু এই পীড়া শারীরিক এজন্য পুনর্ব্বার আক্রমণ করিতে পারে। অতএব আমাদের রোগীকে সাবধান করিয়া দেওয়া উচিত এবং তাহাকে এরূপও উপদেশ দেওয়া উচিত যে,তাহার দর্শন শক্তির কোন ব্যতি-ক্রম অনুভব মাত্রেই যেন সে সেই মুহূর্ত্তে আমাদের পরামর্শ গ্রহণ করিতে উপস্থিত হয়। যদি একবার ঘন অস্বচ্ছ দাগ (Pathes) উৎপন্ন হয়, তাহা হইলে রেটিনার উক্ত অংশের স্বাভাবিক শক্তি পুনঃপ্রাপ্ত হইবার অতি অল্পই সম্ভাবনা।

চিকিৎসা। উপদংশজনিত আইরাইটিস রোগের চিকিৎসা সম্বন্ধে যাহা বলা হইয়াছে তাহা পাঠকবর্গ দেখিয়া লইবেন। এরূপ প্রকার রোগে বহু দিবস পর্য্যন্ত সাবধানতার সহিত পারদ ব্যবহার করা যে, একমাত্র উপায় তদ্বিষয়ে ডাক্তার ম্যাকনামারা সন্দেহ করেন না। তিনি বলেন অনেক

চিকিৎসকের ন্যায় তাহারও পূর্ব্বে পারদ দ্বারা উপদংশ রোগকে আরোগ্য করা দ্বিধা জনক বোধ হইত। যদিও সকল প্রকার উপদংশ পারদঘটিত ঔষধ দ্বারা আরোগ্য হওয়া অসম্ভব বটে কিন্তু ইহা নিশ্চিত করিয়া বলিতে পারা যায় যে, উপদংশের প্রকাশ্য লক্ষণ গুলি ইহা দ্বারা তিরোহিত হয়। এবং উপদংশ জনিত রেটিনাইটিস্ রোগে ইহা যেমন ফলপ্রদ বোধ হয় তেমন আর কুত্রাপি নহে।

পিতৃজাত উপদংশ জনিত রেটিনাইটিস সচরাচর শৈশবস্থাতেই আক্রমণ করে কিন্তু দুর্ভাগ্যবশতঃ এই প্রকার পীড়ার বর্দ্ধক বা অবস্থিতি ব্যঞ্জক কোন বহিস্থিত লক্ষণ প্রকাশ পায় না এবং রোগী বয়ঃপ্রাপ্ত হইলেই তবে তাহার দর্শনশক্তি ক্ষতিগ্রস্ত বলিয়া জানিতে পারা যায়।* তখন এরূপ বোধ হয় যেন তাহার চক্ষুর দৃষ্টি ক্ষীণ বা উহা এমত কোন পীড়া কর্ত্তৃক আক্রান্ত হইয়াছে, যাহা দন্তোৎগমন হেতু জন্মিয়া থাকে। এবং এরূপ ভরসা হয় যে, বয়োবৃদ্ধির সঙ্গে সঙ্গে উহা বিলুপ্ত হইবে। অপর পক্ষে পীড়ার যথার্থ স্বভাব যদি বুঝিতে পারা যায় এবং বিচক্ষণতার সহিত উহার চিকিৎসা করা হয় তাহা হইলে উহা আরোগ্য এবং দর্শনশক্তি রক্ষা হইতে পারে। শিশুদিগের দর্শনশক্তি ক্ষীণ হইলে অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা পরীক্ষার আবশ্যকতার বিষয়, এতদপেক্ষা উত্তম রূপে বোধগম্য করিয়া দেওয়া যাইতে পারে না। যদি চক্ষুতে উপদংশিক প্রদাহের দাগ উপস্থিত থাকে, আইরিসের এইরূপ পীড়ার স্থলে যে প্রকার চিকিৎসার পরামর্শ দেওয়া হইয়াছে, তদ্রূপ চলা কর্ত্তব্য অর্থাৎ পারদ ঘটিত ঔষধের মলম মালিস এবং বলকারক বা পরিবর্ত্তক ঔষধ ও আবশ্যকমত সেবন করা বিধেয়।

রেটিনাতে রক্তস্রাব (Effusion of blood into the retina)। আঘাতের পরে, বিকম্পন (concussion) বা সাক্ষাৎ আঘাত জন্য রেটিনাতে রক্তস্রাব হইতে দেখা যায়। কিম্বা গ্লোকোমা, দর্শন স্নায়ু ও রেটিনার নিকটস্থ অন্যান্য অংশের প্রদাহ প্রভৃতি যাহাতে অপটিক ডিস্কের মধ্য দিয়া রক্ত প্রবাহ বাধা প্রাপ্ত হয় কিম্বা অক্ষি কোটরের বিশেষতঃ অক্ষিগোলকের

* J. Hutchinson on "Syphilitic Diseases of the Eye and Ear," P. 130.

পশ্চাতে (Fissura orbitalis superior) রেটিনাতে কিম্বা ঊর্দ্ধদিগস্থ অক্ষি-কোটর ছিদ্রে রক্ত সঞ্চালনের বাধা থাকিলে রেটিনাতে রক্ত নির্গমন হইতে দেখা গিয়াছে। উভয় পার্শ্বস্থ জুগুলার ভেইন হঠাৎ রুদ্ধ হইলেও এরূপ ঘটনা হইয়া থাকে। কিম্বা অর্ব্বুদ, রেটিনাইটিস ও নিকট দৃষ্টি রোগ যাহাতে কোর-ইড ও রেটিনা হ্রাস প্রাপ্ত হয় ও রক্তপূর্ণ থাকে তাহা হইতেও এরূপ ঘটিতে পারে।*

রেটিনাইটিস রোগে বা যান্ত্রিক কারণে পরিণাম স্বরূপ যে রক্তস্রাব হয়, তাহা সচরাচর রেটিনার গভীরতর স্তরে ঘটিয়া থাকে। রক্তস্রাব সচরাচর অধিক পরিমাণে নির্গত হয় না অথবা ইহা সদা সর্ব্বদা স্নায়ু বিধান আক্রমণ করে না। প্রদাহের কার্য্য অতীত হইলে পরে রোগী সম্পূর্ণরূপ দর্শনশক্তি পুনঃ প্রাপ্ত হইতে পারে। এবং রক্ত শোষিত হইয়া যায়। কিন্তু যেমন পূর্ব্বেই উক্ত হইয়াছে প্রদাহ ও অন্য কোন কারণ-প্রযুক্ত রক্তস্রাব যদি অধিক পরিমাণে হয় এবং ম্যাকিউলা লিউটিয়ার (Macula lutea) মধ্যে বা নিকটে রেটিনার পদার্থে ঘটিয়া থাকে, রোগীর আরোগ্য লাভের পক্ষে অতি সাবধানতার সহিত ভাবিফল প্রকাশ করিতে হয়।

রেটিনার স্রাবিত রক্ত উক্ত স্থলের অপর কোন অবস্থার সহিত ভ্রম জন্মা-ইবার অতি অল্পই সম্ভাবনা। যদ্যপি রক্তস্রাব ঘটিবার অনতিবিলম্বে পরী-ক্ষিত হয়, তবে ইহার বর্ণ দ্বারা উক্ত পীড়ার লক্ষণ ব্যক্ত হয়। অনন্তর এতদ্রূপ অবস্থারও পরিবর্ত্তন ঘটে এবং রক্তস্রাবের স্থান অধিকতর কৃষ্ণবর্ণ এবং ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র (Patch) দাগের ন্যায় বিচ্ছিন্ন হইয়া যায়। বৃহত্তর স্থানে রক্ত-স্রাব হইলে তাহা ক্রমে কোমল হইয়া আইসে এবং পরে ঈষৎ পীতবর্ণ এবং মেদের ন্যায় পদার্থে পরিণত হয়। অবশেষে উহাও শোষিত হইয়া যায়।

কিন্তু যেমন পূর্ব্বেই উক্ত হইয়াছে প্রদাহ বা অন্য কোন কারণ-প্রযুক্ত রক্তস্রাব যদি পরিমাণে অধিক হয় এবং (Mateula Lutea) মধ্যে বা

---

* C. Bader on the "Diseases of the Retina" *Guy's Hospital Report*, vol. xii P. 195.

† Dr. Pagenstecher's Report of the Wiesbaden Eye Infirmary. *Ophthalmic Review*, vol. i. p. 195.

নিকটে রেটিনার পদার্থে ঘটিয়া থাকে, রোগীর আরোগ্য লাভের পক্ষে অতি সাবধানপূর্ব্বক তাবিফল প্রকাশ করিতে হয়।

রেটিনার স্রাবিত রক্তের উক্ত স্থলের অপর কোন অবস্থার সহিত ভ্রম জন্মাইবার অতি অল্পই সম্ভাবনা। রক্তস্রাব ঘটিবার অনতিবিলম্বে পরীক্ষা করিলে, স্রাবিত রক্তের বর্ণ দ্বারা উহার লক্ষণ ব্যক্ত হয়। অতঃপর এতদ্রূপ অবস্থারও পরিবর্ত্তন ঘটে এবং রক্তস্রাবের স্থান অধিকতর কৃষ্ণবর্ণ এবং ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র (Patch) দাগের ন্যায় বিচ্ছিন্ন হইয়া যায়। বৃহত্তর স্থানে রক্তস্রাব হইলে তাহা ক্রমে ক্রমে কোমল হইয়া আইসে এবং পরে ঈষৎ পীতবর্ণ এবং মেদের ন্যায় পদার্থে পরিণত হয়। অবশেষে উহাও শোষিত হইয়া যায়।

রক্তস্রাবের গভীরতা, উহার স্থানও রেটিনার রক্তনাড়ীর অবস্থিতি এতদুভয়ের সম্বন্ধ নির্ণয় করিলে জানিতে পারা যায়। রক্তস্রাব সম্মুখ স্তরে হইলে রক্তনাড়ী সকল প্রচ্ছন্ন হয়। কিন্তু যদ্যপি উহা পশ্চাদ্‌বর্ত্তী স্তরে হয়, তাহা হইলে সেণ্ট্রেল্ আর্টারি বা ইহার কয়েকটি শাখাকে উক্ত সংযত রক্তখণ্ডের উপর দিয়া আমূল লক্ষ্য করা যাইতে পারে। ভির্কো এই সকল স্রাবিত রক্তপূর্ণ স্থলকে মস্তিষ্কের অন্তর্গত রক্তস্রাবের সঙ্গে ঠিক্ সমান বলিয়া বর্ণনা করেন। তিনি বলেন, স্তূপের অন্তর্ভূত কোষসমূহ কিছুই পরিবর্ত্তিত না হইতে পারে, কিম্বা সূক্ষ্ম সূক্ষ্ম বিন্দু (Granules) দ্বারা আংশিক পূর্ণও হয়। এই সকল রক্তবর্ণ স্তূপের মধ্যস্থলে ও তাহাদিগের পরিধিতে স্থূল কোষসমূহ এবং একত্রিত গ্র্যানুল্‌স্ (Conglomerate Granules) দৃষ্ট হইতে পারে। তাহারা সংগৃহীত হইয়া দৃঢ়সম্বদ্ধ স্তূপে পরিণত হয়, অথবা কখন কখন একত্র মিলিত হইয়া জালের আকার ধারণ করে। এই অবস্থাতে রেটিনার উপাদান সকল কিছুই পরিবর্ত্তিত দেখাইতে না পারে, অথবা গ্র্যানিউলার্ লেয়ার্ ও গ্যাংগ্লিয়নিক্ কোষ সমূহ (Granular layer and the Ganglionic cells) কিঞ্চিৎ পরিমাণে অস্বচ্ছ হয়। শেষোক্ত বিধান যদিও অধিক বৃদ্ধি হয় না বটে, তথাপি স্বাভাবিক অবস্থায় যেরূপ থাকে, তাহার অপেক্ষা ইহাতে উহা অধিকতর গ্র্যানিউলার্ বা বিন্দুময় (Granular) এবং পীতবর্ণ মূর্ত্তি ধারণ করে। উহার উপরিস্থ বেসিলারি (Bacillary) পত্র

সহজে অনুভব করা যাইতে পারে না। অধিকন্তু রেটিনার রক্তবহা নাড়ীগুলির মধ্যে কৌষিক নাড়ীতে (যাহারা সচরাচর জালের আকারে অবস্থিতি করে) বিশেষতঃ তাহাদের প্রাচীরে এবং প্রণালীতে উভয় স্থলেই পরিবর্তন দৃষ্ট হইয়া থাকে। যে সময় কোন বস্তু নাড়ীগুলির প্রাচীরের মধ্যে দিয়া অন্তর্বাহ ও বহির্ব্বাহ ক্রিয়া দ্বারা গতায়াত করিতে পারে না, এরূপ অবস্থাতে দেখা যায় যে, উক্ত প্রাচীর মেদে পরিণত এবং ইহাদের প্রণালী এম্বলিয়া দ্বারা (Embolia) অবরুদ্ধ হইয়াছে।*

নিফ্রাইটিক্ বা মূত্রযন্ত্রের ব্যাধিবশতঃ রেটিনার প্রদাহ (Nephritic Retinitis)। হৈল্ওয়াগ্ ভন্ কেরিয়ন্ বলেন যে, এই প্রকার পীড়াতে রেটিনার পশ্চাদর্দ্ধভাগে স্থানে স্থানে ঘন পদার্থ সংগ্রহ হয়, যাহারা পরে বৃহৎ আকারে মিলিত হইয়া যায় এবং অপটিক্ প্যাপিলার চতুর্দ্দিকে উচ্চ হইয়া থাকে। ইহার সঙ্গে সঙ্গে নানাবিধ রক্তস্রাব, অত্যন্ত স্থানীয় রক্তাধিক্য এবং দর্শনশক্তির হ্রাস হইতে থাকে। বস্তুতঃ এই প্রকার রেটিনাইটিস্ রোগের সঙ্গে সঙ্গে রেটিনার সংযোজক সূত্রের দৃঢ়তা এবং ইহার স্নায়ু পদার্থ মেদে পরিণত হয়; এবং সময়ে রক্তস্রাবও হয়। এরূপ কথিত আছে যে, ইহা ষ্যাল্‌বিউমেনরিয়া বা কিড্‌নির ব্যাধির নিমিত্ত উৎপন্ন হয়।† যাহা হউক, এইরূপ সংপ্রাপ্তিগত পরিবর্তন যে কেবল ব্রাইট্‌স্ ডিজিজেই হইয়া থাকে, এমত নহে। ম্যালেরিয়া-জনিত রক্তের অসুস্থ অবস্থা হইতেও তদ্রূপ ফল উৎপন্ন হইতে পারে। এ জন্য চিকিৎসক মহাশয়দিগের সাবধান হওয়া উচিত, যেন চক্ষে রেটিনাইটিস্ ষ্যাল্‌বিউমেনরিয়া আছে দেখিয়া ঐ রোগীর ব্রাইট্‌স্ ডিজিজও আছে, এরূপ সিদ্ধান্ত না করেন। যে সকল শস্ত চিকিৎসক গ্রীষ্মপ্রধান দেশে চিকিৎসা করেন, তাঁহারা হয় ত বহুবার দেখিয়া থাকিবেন যে, অনেক প্রকার ষ্যাল্‌বিউমেনরিয়া দেখা যায় যেগুলি সম্পূর্ণ আরোগ্য হয় এবং তাহাদের সহিত ব্রাইট্‌স্ ডিজিজের কোন সম্পর্ক থাকে না। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা গত কতিপয় বৎসরে এবংকথিত ষ্যাল্‌বিউমেনরিয়া জনিত রেটিনার প্রদাহ দেখিয়া বলেন যে, ম্যালেরিয়া বশতঃ দৈহিক বা অন্যান্য

* Carter's Zander, P. 146.

† Atlas d' Ophthalmoscopie, par le Dr. Leibreich, P. 16.

স্রাবণগ্রন্থি সকল যেরূপ মেদে পরিণত হয় ইহাও তদ্ব্যতীত আর কিছুই নহে। ইহার সহিত প্রস্রাবে অ্যাল্বিউমেন থাকিতেও পারে বা নাও থাকিতে পারে। এরূপ স্থলে অ্যাল্বিউমেনের পরিবর্ত্তে প্রায়ই শর্করা পাওয়া যায়। মদ্যপান-জন্যও এইরূপ ক্ষীণাবস্থা দেখিতে পাওয়া যায়। প্রত্যেক স্থলেই নিঃসংশয়ে একপ্রকার পরিবর্ত্তন ঘটে। অর্থাৎ রক্ত ও কৌষিক নাড়ীসমূহের প্রাচীরের পরিবর্ত্তন হওয়াতে বিধান সমূহে স্বাস্থ্যকর ও পুষ্টিজনক পদার্থ প্রদানে উহারা অনুপযুক্ত হয়। এবং শেষোক্ত অর্থাৎ রক্তনাড়ীর দৃঢ়তা ঘটাতে অন্তর্ব্বাহ ও বহির্ব্বাহ ক্রিয়া বন্ধ হইয়া অন্যান্য অংশের পুষ্টির ক্ষতি সাধনের পক্ষে সহায়তা করে, তাহাতেই ইহার পরিণামে রেটিনার এই প্রকার পীড়া উৎপন্ন হইয়া থাকে।

মিষ্টার্ হক্ বলেন যে, এতক্রমে ঘটিত স্ক্লেরসিস্ বা দৃঢ়তা এবং মেদ সম্বন্ধীয় ক্ষতিজনক পরিবর্ত্তন রেটিনার সংযোজক সূত্রোপাদানেই ঘটিয়া থাকে, যাহাকে (Glioma) গ্লাইওমা বলে।* কিন্তু এই প্রকার পীড়া কর্ত্তৃক আক্রান্ত রেটিনায় যে উজ্জ্বল কলঙ্ক সকল দৃষ্ট হইয়া থাকে, সূত্র সকলের এই ক্ষতিজনক পরিবর্ত্তন যে তাহাদিগের একমাত্র কারণ, এমত নহে। স্রাবিত রক্ত বিচ্ছিন্ন হইলে তাহা হইতে ও (Disintegration) স্রাবিত লাইকর্ স্যান্গুইনিস্ হইতে উৎপন্ন সূত্রযুক্ত সংযত খণ্ড (Fibrillated coagula) মেদে পরিবর্ত্তিত হইলেও উহা ঘটিয়া থাকে। রেটিনার বৃহৎ বৃহৎ নাড়ী অতি অল্প স্থলে পীড়িত হয়। ক্যাপিলারি সমূহের প্রাচীর অ্যামিলইড্ বা মোমবৎ এক প্রকার পদার্থে পরিণত (Amyloid deposits) হওয়াতে, উহারাই বিশেষত পীড়িত হয়। এই সকল সূক্ষ্ম নাড়ীর মধ্যে রক্তের গতি বাধা প্রাপ্ত হইলে চতুর্দ্দিকস্থ বিধানে রস (Serum) নির্গমন ঘটিয়া থাকে। কিন্তু ইহাপেক্ষা অধিক লক্ষণও দৃষ্ট হইয়া থাকে। এই সকল পীড়িত নাড়ীর মধ্যে অনেকগুলি বিদীর্ণ হইয়া যায় এবং রেটিনাতে ক্ষুদ্র রক্তস্রাবের চিহ্ন দৃষ্ট হয়। নিউরো-রেটিনাইটিস্ রোগ হইলে (Neuro retinitis) ভিট্রিয়সে পরিবর্ত্তন লক্ষিত হয়। ইহা অস্বচ্ছ ও উহাতে অনেক গ্র্যানিউল্স্ (Granules)

---

* Hulke on the Neuro-retinitis Ophthalmic *Hospital Report*, vol v. P. 17.

জন্মিবার সম্ভাবনা। ইহাতে রেটিনা হইতে রক্তের কোষসমূহ এবং ক্ষুদ্র সংযত রক্তখণ্ডও দৃষ্ট হইয়া থাকে।

লক্ষণ।—সচরাচর উভয় চক্ষুই পীড়িত হয়। রোগী অতি অল্প স্থলে বেদনা অনুভব করে, কিন্তু সেই ব্যক্তির সচরাচর ক্রমে দৃষ্টিমান্দ্য ঘটিয়া থাকে। যদিও দর্শনশক্তির হ্রাস দৃষ্টিক্ষেত্রের একাংশের অপেক্ষা অপর অংশে উত্তমরূপে লক্ষিত হয়, তত্রাচ উহা ক্রমেই বর্দ্ধিত হইতে থাকে। অবশেষে রোগী কেবল বৃহদাকারের চিত্র মাত্র দেখিতে পায়। পীড়ার প্রাথমিক অবস্থাতে, পীড়িত রেটিনা ভিট্রিয়স্ কুটীরে প্রবেশ এবং তজ্জন্য দৃষ্টিকেন্দ্রের মধ্যস্থ হওয়াতে হাইপারমেট্রপিয়া বা দূরদৃষ্টি (হাইপার-মেট্রপিয়া নামক অধ্যায় দ্রষ্টব্য) হইয়া থাকে। যদ্যপি এই পীড়ার সঙ্গে নিফ্রাইটিস্ রোগের কোন সম্বন্ধ থাকে, তাহা হইলে অবশ্যই প্রস্রাবে য়্যাল্‌বুমেন্ দেখিতে পাওয়া যায়। পাকযন্ত্রের স্বাভাবিক ক্রিয়ার ব্যতিক্রম হইয়া থাকে এবং অনেক স্থলেই হৃদয়ের বাম পার্শ্বস্থ ভেণ্ট্রিকলের বৃদ্ধি ও প্রসারণ ঘটে। কিন্তু যেমন পূর্ব্বেই উক্ত হইয়াছে, ডাক্তার ম্যাক্‌নামারার এরূপ বিশ্বাস যে, এবম্বিধ নিফ্রাইটিক্ রেটিনাইটিস্ রোগ কিড্‌নির পীড়া না থাকিলেও উৎপন্ন হইতে পারে।

অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা পরীক্ষা করিলে নেফ্রাইটিক্ রেটিনাইটিস্ রোগও রেটিনার অন্য প্রকার প্রদাহের প্রথমাবস্থায় বিভিন্ন করা অসম্ভব। ইহাতেও সেই শোফ এবং অপটিক্ ডিস্কের অসচ্ছতা ঘটিয়া থাকে। ইহার বহির্ভাগ, ঈষৎ নীল মিশ্রিত ধূসরবর্ণের রসস্রাবের (Serous infiltration) দ্বারা আচ্ছাদিত হওয়াতে, অস্পষ্টভাব ধারণ করে। ইহাতে নাড়ীগুলিও অন্ধকারে আবৃত হয়। কিঞ্চিৎকাল পরে আবার উক্ত লক্ষণ সকলের পরিবর্ত্তন হয় এবং ভেইন্‌গুলিকে রক্তপূর্ণ দেখিতে পাওয়া যায়। অপটিক্ ডিস্ক্ অধিকতর ঘোর দেখায়, ঐ বর্ণ রেটিনার উপরিভাগ পর্য্যন্ত বিস্তৃত হয়। ইহাতে সংযোজক সূত্রের দৃঢ়তা নিবন্ধন ক্ষীণ ও ঈষৎ শ্বেতবর্ণ রেখা (Striae) দৃষ্ট হইয়া থাকে (Fig 2. Plate V)। রেটিনা এবং অপটিক্ ডিস্কের বিবিধ অংশে রক্তস্রাবের লক্ষণ দৃষ্ট হয়। তাহারা প্রধানতঃ রেটিনার অন্তর্বর্ত্তী স্তরসমূহে ঘটিয়া থাকে এবং তাহাদিগের মূর্ত্তি কিঞ্চিৎ পরিমাণে ষ্ট্রিয়েটেড্ বা রেখাঙ্কিত

হয়। কিন্তু কেবলমাত্র উপরিভাগে রক্তস্রাব হইতে পারে, তাহাতে রেটিনা সম্বন্ধীয় নাড়ীসমূহের এক বা ততোধিক অংশ আচ্ছাদিত হইয়া থাকে।

যেমন পীড়া বৃদ্ধি পাইতে থাকে, শোফযুক্ত ডিস্কের চতুর্দ্দিকে বহুসংখ্যক শ্বেতবর্ণ দাগ (Patches) দেখিতে পাওয়া যায়। ইহারা একত্র হইয়া যায় এবং প্যাপিলার চতুর্দ্দিক অঙ্গুরির আকারে বেষ্টন করে। উহা ইহার অভ্যন্তরভাগে উত্তমরূপে লক্ষিত হয়। এই অঙ্গুরী ডিস্কের পরিধি হইতে ভিতর দিকে একটি ঈষৎ ধূসরবর্ণের চক্রের (Zone) দ্বারা বিভিন্ন থাকে। এবং ইহার বহির্ভাগস্থ প্রবর্দ্ধনগুলি (Processes) রেটিনা সম্বন্ধীয় রক্তনাড়ীর প্রাচীরের পার্শ্ব পর্য্যন্ত বিস্তৃত হয়। রেটিনার পীতবর্ণ প্রদেশে ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র ধূসরমিশ্রিত শ্বেত বা দুগ্ধের ন্যায় বর্ণবিশিষ্ট বিন্দু সকল উৎপন্ন হইয়া থাকে। উহারা হয় ত দ্রুত বৃদ্ধিপ্রাপ্ত হইয়া কিছু কালের পর পরস্পর সংযুক্ত হইয়া যায় এবং অপটিক্ ডিস্কের চতুর্দ্দিকস্থ চক্রের সহিত মিলিত হইয়া থাকে।

যে পর্য্যন্ত না অপটিক্ ডিস্ক্ এবং রেটিনা ক্ষয়প্রাপ্ত হয়, এই সকল পরিবর্ত্তনের অবস্থা বর্দ্ধিত হইতে থাকে। অন্যান্য স্থলে রেটিনায় যে মেদের ন্যায় পদার্থ উৎপন্ন হয়, তাহার অধিকাংশই শোষিত হইতে পারে, রোগীর দর্শনশক্তির অবস্থা উত্তম হয় এবং যদিও দৃঢ়তাজনিত পরিবর্ত্তন সকল অদৃশ্য হয় না, তত্রাচ রোগীর এমত পরিমাণে দর্শনশক্তির পুনর্লাভ হয় যে, তাহাতে সচরাচর যথেষ্ট উপকার হইতে পারে। এই পীড়াতে সম্পূর্ণ অন্ধতা প্রায় হয় না।

চিকিৎসা। ব্রাইট্স্ ডিজিজ্ বশতঃ পীড়া হইলে ইহা বলিবার প্রায় আবশ্যক নাই যে, প্রধান পীড়ার ন্যায় রেটিনার পীড়াও আরোগ্য হয় না। ইহাতে কোন প্রকার সুবিধাও করা যাইতে পারে না।

ডাক্তার ম্যাক্নামারা ম্যালেরিয়া সম্বন্ধীয় জ্বরের পর নিউরো-রেটিনাইটিস্ (Neuro-retinitis) রোগগ্রস্ত কতিকতক রোগী পরীক্ষা করিয়া দেখিয়াছেন যে, উত্তম নিয়মের সহিত অবিচলিত হইয়া কিছু দিন আর্সেনিক্ ষ্ট্রাকনীন্ এবং লৌহের ব্যবহার দ্বারা তাহাদিগের কিঞ্চিৎ সুবিধা হয়। কিন্তু সর্ব্বাপেক্ষা আমাদের ইহা স্মরণ রাখা কর্ত্তব্য যে, ভিন্ন দেশের বায়ু যেমন

বশতঃ ম্যালেরিয়ার প্রভাব হইতে সম্পূর্ণরূপে স্থানান্তরিত হওয়াই পীড়া হইতে আরোগ্যলাভের পক্ষে বিশেষ আবশ্যক। অতএব যে সকল লক্ষণ সম্প্রতি ম্যালেরিয়াসম্বন্ধীয় প্রকার বলিয়া বর্ণিত হইল, সেই সকল লক্ষণ-সম্পন্ন কোন রোগী যদি আমাদের চিকিৎসাধীনে আইসে, তাহা হইলে আমরা তাহাকে সমুদ্রভ্রমণের আদেশ দ্বারা অসংশোধনীয় অন্ধতা হইতে রক্ষা করিতে সমর্থ হই। ভারতবর্ষে এক দেশ হইতে অপর দেশে গমন করিলে কোন উপকার দর্শে না। সকল প্রদেশই মাইস্মা বা ম্যালেরিয়া বিষ পরিপূর্ণ; সুতরাং আমরা এই দেশবাসী রোগীদিগের এই পীড়ার আক্রমণ নিবারণ করিতে অসমর্থ হই। তাহাদিগের প্রতি সমুদ্র ভ্রমণের আজ্ঞা বৃথা এবং যদি উপযুক্ত কারণ বশতঃ পীড়া জন্মিয়া থাকে, তাহা হইলে পরিণামে নিশ্চয়ই অন্ধতা হয়।

অতিশয় মদ্যপান-জনিত পীড়া হইলে আমাদিগের সকল প্রকার জলীয় মাদক দ্রব্যের ব্যবহার বন্ধ এবং স্বাস্থ্যজনক বলকারক ঔষধ এবং অন্যান্য স্বাস্থ্যজনক আচারাদি দ্বারা রোগীর সাধারণ স্বাস্থ্য পুনঃস্থাপন করিবার নিমিত্ত চেষ্টা করা উচিত। কারণ তদ্দ্বারা রক্তের অবস্থা উত্তম হয়; সুতরাং স্থানীয় পীড়া আরোগ্য করিবার পক্ষে এতদপেক্ষা আর কোন অধিকতর উপকারী উপায় জানা নাই।

ইহা স্মরণ করিয়া রাখা উত্তম যে, নিফ্রাইটিক্ রেটিনাইটিস্ রোগে যে সকল লক্ষণ প্রকাশ পায়, মস্তিষ্কের পীড়াতেও ঠিক তদ্রূপ মূর্ত্তি দেখিতে পাওয়া যায়। নিম্নলিখিত কয়েকটি দৃষ্টান্তে ইহার প্রমাণ পাওয়া যায়। নিম্নোক্ত উভয় ঘটনাই জীবৎকালের মধ্যে অত্যুত্তম রূপে দৃষ্ট এবং মৃত্যুর পরেও ঐ সকল মূর্ত্তিসম্বন্ধে অত্যুত্তম পর্য্যালোচনা করা হইয়াছিল। ইহার মধ্যে অপ্রচ্ছন্ন যথার্থ ঘটনা এই যে, ত্রয়োবিংশ বর্ষ বয়স্কা একটি বালিকার উভয় চক্ষুতেই যে সকল মূর্ত্তি দেখা গিয়াছিল, তাহারা সম্পূর্ণতই পীড়ার সুব্যক্ত লক্ষণ ছিল। তাহার প্রস্রাবে য়্যাল্‌বুমেন ছিল না, বা কিড্‌নির অন্য কোন পীড়া দৃষ্ট হয় নাই। এবং যত দিন মৃত্যুকাল সন্নিকট না হইয়াছিল, তাবৎ কাল এমন কোন লক্ষণ প্রকাশ পায় নাই যে, তাহাতে মস্তিষ্কের কোন পীড়া আছে বলিয়া সন্দেহ করা যাইতে পারিত। মৃত্যুর পর সেপ্‌টম্‌লিউ-

পিণ্ডমের নিকট একটি অর্ব্বুদ দেখা গিয়াছিল। পঞ্চদশ বর্ষ বয়স্কা আর একটি বালিকার চক্ষু অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা পরীক্ষা করাতে তাহারও ঐ সকল লক্ষণ দেখা গিয়াছিল। তাহার ব্রাইট্স্ ডিজিজের স্পষ্ট চিহ্ন ছিল। এবং সেই বালিকা মৃত্যুমুখে পতিতা হওয়াতে রেটিনা এবং অপটিক্ স্নায়ু অণুবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা পরীক্ষিত হইয়াছিল। অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা দেখিতে উভয় স্থলের লক্ষণ সকল এক প্রকারই ছিল। উভয় স্থলেই অপটিক্ স্নায়ু অত্যন্ত পরিমাণে শোফযুক্ত, উহার ধার অস্পষ্ট ও নাড়ীসমূহ স্ফীত। যে রোগীর অর্ব্বুদ ছিল, তাহার একটি প্যাপিলাতে রক্তস্রাব বা ইকিমোসিস্ ঘটিয়াছিল। কিন্তু যে রোগীর নিফ্রাইটিক্ রেটিনাইটিস্ রোগ হইয়াছিল, তাহার স্নায়ুর নিকটে গোলাকার অস্বচ্ছ শ্বেতবর্ণ দাগ ছিল এবং বিন্দুচিহ্নিত পার্শ্ব সকল দৃষ্ট হইয়াছিল। ম্যাকিউলার বিবিধ স্থলে রেডিএটিং (Radiating) বা ক্রমবিকীর্ণ মূর্ত্তি অর্থাৎ স্রাবিত রক্তের চিহ্ন সকল দৃষ্ট হইয়াছিল। এই উভয় পীড়া ঠিক্ একটি পীড়ার দুইটি দৃষ্টান্তের স্বরূপ হইয়াছিল এবং গ্র্যাফি ও অন্যান্য পণ্ডিতেরা ইহার বিশেষ পর্য্যালোচনা করিয়াছিলেন।

যে রোগীর অর্ব্বুদ ছিল, তাহার কেবল চক্ষুই ক্ষতিগ্রস্ত হইয়াছিল। কেবল অণুবীক্ষণ যন্ত্রের দ্বারা অক্ষিগোলক পর্য্যন্ত অপটিক্ বা দর্শন-স্নায়ুকে স্বাভাবিক অবস্থায় থাকিতে দেখা গিয়াছিল। রেটিনাদ্বয়ের বৈধানিক পরিবর্ত্তন প্রায় এক প্রকারই হইয়াছিল। তাহাতে অক্ষিবীক্ষণের ন্যায় অণুবীক্ষণ দ্বারা রোগ নির্ণয় করা দুঃসাধ্য হইয়াছিল। উভয় স্থলেই দর্শন-স্নায়ু নির্ম্মিত স্তরের সূত্র দৃঢ় হইয়াছিল, গ্যাংগ্লিয়নিক্ কোষ সকল ক্ষয়-প্রাপ্ত বা দৃঢ় অথচ দৃঢ় গ্র্যানিউলার স্তর মেদবিশিষ্ট ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র গ্র্যানিউল্ কোষপূর্ণ বা উহাতে পরিণত, স্নায়ু এবং রেটিনার সংযোজক সূত্র বৃদ্ধি প্রাপ্ত; ইহা ব্যতীত রক্তের ডিস্ক্ (Discs) এবং ঈষৎ কটাবর্ণের পদার্থ দেখা গিয়াছিল। কোরইড্ সম্বন্ধীয় নাড়ীগুলি কিঞ্চিৎ পরিমাণে দৃঢ় হইয়াছিল। এই উভয় পীড়ার এই মাত্র প্রভেদ ছিল যে, যে রোগীর মস্তিষ্কে অর্ব্বুদ জন্মিয়াছিল, তাহার রেটিনার অভ্যন্তরস্থ স্তর সকলই শোফযুক্ত ছিল এবং প্যাপিলাও বৃদ্ধিপ্রাপ্ত হইয়াছিল। কিন্তু ব্রাইট্স্ ডিজিজ্‌বিশিষ্ট রোগীর শোফ বহির্স্থিত গ্র্যানিউলার্ পত্রের ক্রমবিকীর্ণ (Radiating) সূত্র সকলেই

প্রধানতঃ অবস্থিত ছিল। মৃত্যুর পর শরীরে যে সকল পরিবর্ত্তন হয়, তাহার নিমিত্ত কোন স্থলেই রড্স্ এবং কোন্স্ (Rods and Cones) উত্তমরূপে পরীক্ষা করিতে পারা যায় নাই।

ইহার মর্ম্ম এই যে, অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা রোগ নির্ণয় ভ্রমশূন্য বলিয়া নিশ্চয় করা যাইতে পারে না। অনেক উত্তম পরীক্ষক ভ্রমের সম্ভাবনা অস্বীকার করিয়া এতদ্বিষয়ে তাঁহাদিগের মত প্রকাশ করিয়াছেন, (লিবরিগ্ মথনার প্রভৃতি) কিন্তু মস্তিষ্কীয় অর্ব্বুদ, মধুমেহ, ম্যালেরিয়াল এবং মদ্যজনিত বিষসমূহ নিঃসন্দেহ এরূপ ব্যাধি জন্মাইতে পারে। মস্তিষ্কে অর্ব্বুদ হইলে রেটিনাতে কথিত যে সকল পরিবর্ত্তন হয়, তদ্বিষয়ে গ্রেফি একটি রোগীর বৃত্তান্ত সংগ্রহ করিয়াছেন* এবং তাহাতে কতিপয় সূক্ষ্ম বিষয় উল্লেখ করিয়াছেন, যাহা দ্বারা ইহা প্রভেদ করা যায়। কিন্তু পূর্ব্বোক্ত বিষয় পাঠ করিলে ইহা যে কোন কার্য্যকর নহে, তাহা জানা যাইবে।

অতএব আমাদিগের চক্ষু ও প্রস্রাব পরীক্ষা করা উচিত এবং মস্তিষ্কীয় ক্রিয়া বৈলক্ষণ্যের লক্ষণ কোন কোন স্থলে অত্যন্ত প্রচ্ছন্ন থাকিলেও, তাহা অবগত হওয়া কর্ত্তব্য। কিন্তু ইহা সত্য বটে, যে রেটিনার উক্ত বৈধানিক পরিবর্ত্তন সকল অনেক স্থলেই ব্রাইট্স্ ডিজিজের অন্তর্গত। এস্থলে এই জিজ্ঞাস্য হইতে পারে যে, ব্রাইট্স্ ডিজিজের সকল স্থলে নিউরো-রেটিনাইটিস্ না হইয়া কোন কোন স্থলে হয় কেন? নিউরাইটিস্ ডিসেন্ডেন্স্ অর্থাৎ ঊর্দ্ধভাগ হইতে যে নিউরাইটিস্ অধোদিকে গমন করে, ষ্ট্যানাগস্ প্যাপিলার নিউরো-রেটিনাইটিস রোগের সহিত তাহার সংপ্রাপ্তিগত কোন সম্বন্ধ আছে কি?†

রেটিনাইটিস্ পিগ্মেন্টোসা (Retinitis pigmentosa) Plate VII. Fig 2. ইহা কথিত হয় যে, রেটিনাইটিস্ পিগ্মেন্টোসা পরস্পর নিকটসম্বন্ধীয় ব্যক্তিসমূহের সন্তানদিগের মধ্যেই সচরাচর দেখিতে পাওয়া যায়। কিন্তু ভারতবাসীদিগের ইহা পীড়ার কারণ হইতে পারে না। কারণ তাহারা সম্বন্ধ

* "Archiv Oph" B. X II, 2, 120

† Idem Bd X V, Abth. III, S. 253—275.

বিশিষ্ট ব্যক্তিদিগের মধ্যে বিবাহ না হওয়ার জন্য অতিশয় সাবধান। ডাক্তার ম্যাক্নামারা বলেন যে তাঁহার চিকিৎসাধীনে এই দেশবাসী বহুসংখ্যক এই রোগগ্রস্ত ব্যক্তি দেখিয়াছিলেন। যাহা হউক এই পীড়া বংশানুক্রমে হইয়া থাকে সুতরাং একটি পরিবারের অন্তর্গত কতকগুলি ব্যক্তির মধ্যে ইহা উৎপন্ন হইয়া থাকে। রক্ত হইতে রঞ্জিতকারী পদার্থ রেটিনায় সঞ্চিত এবং তাহা হইতে কৃষ্ণবর্ণ বিষমাকার বিশিষ্ট পদার্থের উৎপত্তি এবং অবশেষে রেটিনার স্নায়ু বিধানের ক্ষয় হইতে পারে। কিন্তু এক্ষণে যে সকল পীড়ায় বিষয় বলা যাইতেছে তাহাদিগকে উক্ত প্রকার পীড়া বলিয়া বিবেচনা করা উচিত নয়।

ডাক্তার ম্যাক্নামারা যে সকল রেটিনাইটিস্ পিগ্মেনটোসা রোগের চিকিৎসা করিয়াছিলেন তাহাদিগের মধ্যে অনেক স্থলেই উহা জন্ম হইতে আরম্ভ হয় কিন্তু শৈশবাবস্থায় প্রায় দৃষ্টিমান্দ্যের বিবরণ পাওয়া যায় নাই। উহা এমত ব্যক্ত ছিল না যে বাল্যাবস্থাতেই সহজে লক্ষ্য পথে আইসে। তত্রাচ যদি সাবধান পূর্ব্বক অনুসন্ধান লওয়া যায়, সচরাচর দৃষ্টিমান্দ্যের বিবরণ প্রাপ্ত হওয়া যাইতে পারে। ডাক্তার ম্যাক্নামারা এই পীড়াকে পিতৃজাত উপদংশ রোগের পরিণাম বলিয়া বিবেচনা করেন। এই সকল লক্ষণ প্রদাহ বশত হইতে পারে কি না, তাহা তিনি নিরূপণ করিতে পারেন নাই। তাঁহার বিবেচনায় এই পীড়া বিধান সমূহের অপকৃষ্ট ভাব হইলে উৎপন্ন হয়, উহা অতি অল্পে অল্পে বৃদ্ধিপ্রাপ্ত হয়, এবং অনেক সময়ে কয়েক বৎসর পর্য্যন্ত সমভাবে থাকিতে পারে। উপদংশ বশতঃ এই রোগ না হইবার কেবলমাত্র প্রতিবাদক ঘটনা এই যে তিনি এই রোগগ্রস্ত ব্যক্তির কখন খাতবিশিষ্ট (Notched) দন্ত দেখেন নাই এবং তাঁহার জানিত কোন প্রকার চিকিৎসা দ্বারাই ইহাতে কোন প্রভাব দেখাইতে পারেন নাই।

এই পুস্তকের প্রথম সংস্করণ প্রকাশ অবধি, ডাক্তার ম্যাক্নামারা "পিতৃজাত সিফিলিসের সঙ্গে সম্বন্ধ বিশিষ্ট এক বিশেষ প্রকার রেটিনাইটিস্ পিগমেন্টোসা রোগের বিবরণের" বিষয় মনোযোগ দিয়াছেন। ইহা মিষ্টার্ এইচ্, আর্, সোয়ন্জি কর্ত্তৃক বিরচিত। তিনি ইহাতে মিষ্টার্ হচিন্সনের কতকগুলি মন্তব্য অর্থাৎ এই পীড়া যে কখন কখন উপদংশের নিমিত্ত উৎপন্ন

হয় তাহা উদ্ধৃত করিয়াছেন। একটি বালক এই পীড়া কর্ত্তৃক আক্রান্ত হইয়াছিল। তাহার বয়স সার্দ্ধ একাদশ বর্ষ। দক্ষিণ চক্ষুতে দৃষ্টিমান্দ্য এবং হেমারলোপিয়া ঘটিয়াছিল, কিন্তু দৃষ্টিক্ষেত্রের কনসেন্‌ট্রিক্ (Concentric) সঙ্কোচন হয় নাই। বহু সংখ্যক রঞ্জিত পদার্থ রেটিনার পরিধিভাগে অধিকার করিয়াছিল এবং কোরইডের পরিবর্ত্তন কেবল আরম্ভ হইয়াছিল। সাধারণ রেটিনাইটিস্ পিগ্‌মেন্‌টোসা রোগের সঞ্চিত পদার্থের আকার হইতে ইহাদিগের আকার ভিন্ন প্রকার ছিল এবং তাহারা নাড়ীগুলির গতি অনুসারে সঞ্চিত হইয়া ছিল না। বালকের দন্ত এবং পরিবারের বিবরণ দ্বারা পিতৃজাত উপদংশের স্পষ্ট সাক্ষ্য পাওয়া গিয়াছিল।*

লক্ষণ।—যেমন পূর্ব্বেই উক্ত হইয়াছে যে, যদিও রেটিনাইটিস্ পিগ্‌মেন্‌টোসা রোগ অতি অল্প বয়সেই জন্মাইয়া থাকে, তথাপি ইহা বহু দিন প্রচ্ছন্ন ভাবেই অবস্থিতি করে। বস্তুতঃ এই পীড়ার চরম অবস্থাতেও কিঞ্চিন্মাত্র ক্লেশ অনুভব হয় না। এবং পীড়িত চক্ষুর বাহ্যিক দৃশ্য সম্ভবমতঃ সুস্থ থাকে। ইহার প্রধান লক্ষণ এই যে, ইহাতে ক্রমে দৃষ্টির হ্রাস হয়। সূর্য্যাস্তের পর বা অল্প আলোকে উহা উত্তমরূপে অনুভূত হয়। রেটিনার পার্শ্ব ভাগ সম্বন্ধীয় অংশ সকল বিনষ্ট হইবার অনেক পরেও উহার মধ্যভাগ সুস্থ থাকে। সুতরাং সাক্ষাৎ দৃষ্টি (direct vision) অপেক্ষাকৃত উত্তম থাকে। দৃষ্টিক্ষেত্রের মধ্যভাগের চতুর্দ্দিকস্থ অব্যবহিত নিকটবর্ত্তী পদার্থ সকল অস্পষ্ট দেখায় এমন কি কখন কখন অক্ষি গোচর হয় না। এই কারণে এই রোগগ্রস্ত রোগী ক্ষুদ্র অক্ষর বিশিষ্ট পত্রিকা পাঠ করিতে পারে, কিন্তু স্বচ্ছন্দে ভ্রমণ করিতে পারে না।

পীড়া যেমন বৃদ্ধি পাইতে থাকে, তৎসঙ্গে সঙ্গে দৃষ্টিক্ষেত্র ক্রমশঃ সঙ্কুচিত হয় এবং অবশেষে রোগীর দর্শন শক্তি বিনষ্ট প্রায় হইয়া যায়। তাহা হইলেও যাবৎ না পীড়া বিশেষ বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয় তৎকাল পর্য্যন্ত আইরিস্ সুস্থ থাকিতে পারে এবং কনীনিকা যদিও অত্যন্ত আকুঞ্চিত হইয়া যায়, তথাচ আলোকের উত্তেজনায় উত্তেজিত হয়।

---

* *Ophthalmic Notes*, by H. R. Swanzy, M. B., p. 7. Dublin, 1871.

†Dr. Mooren on "Retinitis Pigmentosa :" *Ophthalmic Review*, vol. i. p. 51.

এই পীড়াতে ভিট্রিয়সের অস্বচ্ছতা প্রায় ঘটে না, কিন্তু লেন্স্ সচরাচর আক্রান্ত হয়, ইহার কেন্দ্র (Poles) হইতে অস্বচ্ছতা আরম্ভ হইয়া থাকে।*

পীড়ার প্রথম অবস্থাতে অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা চক্ষু পরীক্ষা করিলে অপটিক্ ডিস্ক্ ও রেটিনার নাড়ী সমূহকে স্বাভাবিক আয়তনবিশিষ্ট দেখিতে পাওয়া যায়। অরা সিরেটার সন্নিকটে রঞ্জিত পদার্থের দাগ (Patch) সকল দৃষ্ট হইতে পারে। এই সকল কলঙ্কের চিহ্ন রক্তবহা নাড়ী প্রাচীরের বহির্ভাগ হইতে অর্থাৎ সর্ব্ব বহিস্থ আবরণ হইতে জন্মাইতে দেখা যায়, বিশেষতঃ ক্ষুদ্র নাড়ীগুলির উক্ত প্রাচীর পিগ্‌মেণ্টের দ্বারা আবৃত হয় এবং মেম্‌ব্রেনালিমিট্যান্স্ ঘনীভূত হওয়াতে নাড়ীগুলির ছিদ্র সচরাচর হ্রাস প্রাপ্ত হইয়া থাকে। অন্যান্য বিশারদ ব্যক্তিরা বিবেচনা করেন যে, রেটিনাতে যে বর্ণদায়ক পদার্থ দৃষ্ট হয়, তাহা কোরইড্ হইতে উৎপন্ন হয় এবং তাহা এই স্থলে সঞ্চয় হওয়া প্রযুক্ত দৃষ্ট হয়। কোন কোন স্থলে নিঃসংশয়ই রেটিনাতে এইরূপে বর্ণদায়ক পদার্থ সঞ্চিত হইয়া থাকে। কিন্তু ডাক্তার ম্যাক্‌নামারার মতে রেটিনাইটিস্ পিগ্‌মেন্‌টোসা রোগে রেটিনাতেই উক্ত রঞ্জিত পদার্থ উৎপন্ন হয় এবং রেটিনার প্রকৃত নির্ম্মাণ ধ্বংশ করত বৃদ্ধি প্রাপ্ত হইতে থাকে। বস্তুতঃ অনেক যুক্তিতে ইহা অনুমান করা যাইতে পারে যে, এই সকল বর্ণদায়ক পদার্থ রেটিনার স্নায়ু পদার্থ ক্রমশ ক্ষয় হওয়াতে উৎপন্ন হয়। ম্যান্‌টেগ্যাজা সাহেব যে সকল গবেষণা করিয়াছিলেন তাহাতে বোধ হয় যে এরূপ পরিবর্ত্তন ঘটিতে পারে। তিনি বলেন "ইহাতে বোধ হয় যে, ভেকের শরীরে মস্তিষ্ক পদার্থ প্রবেশ করাইলে তাহাতে বর্ণ দায়ক পদার্থেই অধিক উৎপন্ন হয় ও তাহাই প্রধান পরিবর্ত্তন। ঐ বর্ণদায়ক পদার্থ গোল কিম্বা ডিম্বের আকার বিশিষ্ট অথবা সচরাচর নক্ষত্র পুঞ্জের (Stellate) ন্যায় এবং বিষমাকার বিশিষ্ট হয়।" পরিণামে এরূপ অবস্থা সচরাচর ঘটিয়া থাকে। ইহাকে বাস্তবিক পিগ্‌মেন্‌টস্ বা বর্ণ সম্বন্ধীয় পরিবর্ত্তন বলা যাইতে পারে। আমরা সহজেই বিবেচনা করিতে পারি যে, কোন

* Idem, vol. 1. p 48.

* *British and Foreign med. Chir. Rev.* July, 1867, p 163.

কোন অবস্থায় জীবিতাবস্থাতেও রেটিনাতে তদ্রূপ পরিবর্ত্তন ঘটিতে পারে। এবং এরূপ ব্যাধিতে কোরইড্ হইতে উৎপন্ন না হইয়া উক্ত বর্ণদায়ক পদার্থ রেটিনা হইতে উৎপন্ন হইয়াছে ইহাই সম্ভব। যে সময় বর্ণদায়ক পদার্থের কলঙ্ক বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয়,তৎকালে কোরইডের ষ্ট্রোমাতে বা ভিত্তিতে পরিবর্ত্তন দেখিতে পাওয়া যায়। ইহা ক্ষয়প্রাপ্ত হয় সুতরাং অপটিক্‌ডিস্কের পরিধি বিস্তৃত হইয়া পড়ে। কোরইডের রক্তবহা নাড়ীগুলির ছিদ্র সঙ্কুচিত হয়, কিন্তু উহারা সম্পূর্ণ রুদ্ধ হয় না, সুতরাং দর্শন পথ (dioptric media) অপেক্ষাকৃত স্বচ্ছ থাকে।

পীড়ার অধিকতর প্রবল অবস্থার সঙ্গে সঙ্গে কৃষ্ণবর্ণ কলঙ্ক সকলও রেটিনাতে বর্দ্ধিত হইতে থাকে। উহা পরিধি হইতে ক্রমে চক্ষুর কেন্দ্র পর্য্যন্ত বিস্তৃত হয়। রেটিনার নাড়ীগুলি হ্রাস প্রাপ্ত হইয়া থাকে এবং অবশেষে যখন রোগীর দর্শন শক্তি প্রায় বিনষ্ট প্রায় হইয়া যায়, তৎকালে চক্ষু নিম্ন লিখিত আকার ধারণ করে। অপটিক্ ডিস্ক্ স্বাভাবিক আকার বিশিষ্ট এবং বিবর্ণ গোলাপী আভাযুক্ত হয় ও বিস্তৃত দেখায়। কোরইড্ সম্বন্ধীয় পার্শ্ব দেখিতে পাওয়া যায় না। রেটিনার নাড়ীগুলি হ্রাস হওয়াতে উহারা সূত্রের আকার ধারণ করে এবং ডিস্কের পার্শ্বের বাহিরে সম্ভবত কেবল মাত্র অতি অল্প দূরই বিস্তৃত হয়। চক্ষুর গভীরতম প্রদেশের মূর্ত্তি নানাবর্ণযুক্ত (Mottled) হইয়া থাকে। কোরইডের রক্তবহা নাড়ীগুলি বহির্গত হইয়া পড়ে এবং কতিপয় কৃষ্ণবর্ণ, লূতার ন্যায় আকার বিশিষ্ট পদার্থ ইহার উপরে স্থলে স্থলে অবস্থিতি করে। ইহারা অক্ষাসিরেটার সন্নিকটে বিশেষ স্পষ্ট ভাব ধারণ করে। (Plate VII Fig 2)

ভাবিফল।—ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা বলেন যে তিনি প্রায় এমন কোন রোগের চিকিৎসা করেন নাই, যাহাতে চত্বারিংশ বর্ষ অপেক্ষা ন্যূন বয়স্ক ব্যক্তি এই প্রকার পীড়ার পরিণামে সম্পূর্ণ রূপে অন্ধ হইয়াছিল। এই রোগের কিঞ্চিৎ দৃষ্টিমান্দ্যের অবস্থা হইতে দৃষ্টি শক্তির সাধারণ ক্ষতি পর্য্যন্ত লক্ষণ বিশিষ্ট অবস্থায় বৃদ্ধি পাইতে অনেক বৎসর আবশ্যক। কিন্তু যদিও ইহা ক্রমে ক্রমে বর্দ্ধিত হয়, তথাপি ইহা নিশ্চিত। ডাক্তার ম্যাকনামারা ইহা নিবারণ করিবার জন্য সাধ্যমত বিস্তর চেষ্টা পাইয়াছিলেন। কিন্তু কখনই কৃতকার্য্য হয়েন নাই। নানাপ্রকার উত্তমোত্তম চেষ্টা করিলেও আমরা

কোরইডের ষ্ট্রোমার বা ভিত্তির ক্ষয় এবং রেটিনার পিগ্‌মেণ্টের বৃদ্ধি বাধা দিতে পারি না।

সুতরাং রেটিনাইটিস্ পিগ্‌মেন্‌টোসা রোগগ্রস্ত ব্যক্তিকে আমাদিগের অসুখ জনক ভাবিফল বলিতে হয়। আমরা তাহাদিগকে এই বলিয়া সান্ত্বনা করিতে পারি যে ইহার বৃদ্ধি অতি অল্পে অল্পেই হইয়া থাকে এবং যে কোন অবস্থাতেই হউক না কেন, স্বভাবতঃ উহা বাধা প্রাপ্ত হইয়া সম্ভবত কয়েক বৎসরের নিমিত্ত তদবস্থাতে থাকিতে পারে। ইহা ব্যতীত আরোগ্য লাভের কথা দূরে থাক, সংশোধনের পক্ষেই কোন যুক্তিযুক্ত আশা করা যাইতে পারে না।

রেটিনাইটিস্ য়্যাপপ্লেক্‌টিকা (Retinitis Apoplectica) বা রক্তস্রাব জনিত রেটিনাইটিস্। হৃদপিণ্ড যকৃত বা জরায়ু প্রভৃতির পীড়াতে সাধারণ রক্ত সঞ্চালনের বাধা ঘটিলে এই প্রকার রেটিনাইটিস্ রোগ দেখিতে পাওয়া যায়। অর্ব্বুদ বা এমন কোন পদার্থের উৎপত্তি যদ্দ্বারা দর্শন স্নায়ু এবং ইহার নাড়ীগুলি পীড়া প্রাপ্ত হইয়া থাকে, ঈদৃশ স্থানীয় প্রকারের বাধা ঘটিলেও এই পীড়ার লক্ষণ সকল উৎপন্ন হইতে পারে।

রেটিনাইটিস্ য়্যাপপ্লেক্‌টিকা রোগের বিশেষ লক্ষণ ইহার নাম দ্বারাই প্রকাশ পায়। কারণ ইডিওপ্যাথিক্ বা অকারণজ রেটিনাইটিস্ রোগে যে সকল লক্ষণ দেখিতে পাওয়া যায়, তদ্ব্যতীত এই পীড়াতে রেটিনার অধিকতর সুব্যক্ত একটি লক্ষণ-রক্তস্রাব বর্ত্তমান থাকে। কোন কোন স্থলে রক্ত নির্গমন এত অধিক পরিমাণে হয় যে, উহা ভিট্রিয়সে অথবা ইহাও হইতে পারে যে পশ্চাদ্ভাগে কোরইড্ পর্য্যন্ত সবলে নির্গত হইয়া থাকে। এভিন্ন এই রক্তস্রাব অপটিক্ ডিস্কের উপরে বিস্তৃত হইতে পারে।

ঈদৃশ স্থলে দর্শন শক্তির হ্রাসের পরিমাণ, রেটিনাতে রক্ত নির্গমনের পরিমাণ ও যে স্থানে নির্গত হয় তাহার অবস্থার উপরে নির্ভর করে। কিন্তু ভাবি ফল নির্ণয় করিবার সময় আমাদের ইহা স্মরণ রাখা আবশ্যক যে, সাধারণত এই পীড়ার কারণ একরূপ হওয়াতে দর্শন শক্তির সংশোধনের পর, রেটিনাতে পুনর্ব্বার রক্তস্রাবের নিমিত্ত উক্ত লক্ষণ সমূহ পুনরাবির্ভূত হইবার অত্যন্ত সম্ভাবনা।

রেটিনার সংযোগচ্যুতি (DETACHMENT OF RETINA.)

চক্ষুর আঘাত অথবা পীড়ার পরিণামে কোরইড্ হইতে রেটিনা স্বতন্ত্রীভূত হইতে পারে। সম্প্রতি ডাক্তার ম্যাক্‌নামারার চিকিৎসাধীনে প্রথমোক্ত প্রকার রোগগ্রস্ত একটি ব্যক্তি আসিয়াছিল।

আঘাতজনিত সংযোগচ্যুতি।—রোগীর বামচক্ষু একটি র‍্যাকেট্ গোলার দ্বারা আহত হইয়াছিল। আহত হওয়ার অব্যবহিত পরেই সেই ব্যক্তি দেখিল যে তাহার দর্শনশক্তি সম্পূর্ণ রূপে বিনষ্ট হইয়াছে। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা বলেন—আমি যখন এই ব্যক্তিকে প্রথম দেখিয়াছিলাম, তখন ইহার কনীনিকা সমধিক প্রসারিত ছিল। সে কেবলমাত্র কোন কোন দিকে বৃহৎ বৃহৎ পদার্থ প্রভেদ করিতে পারিত। ইহা স্পষ্টই বুঝিতে পারা যাইতেছে যে, দর্শন কেন্দ্রই (axis of vision) ক্ষতিগ্রস্ত হইয়াছিল। অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা চক্ষু পরীক্ষা করাতে অপটিক্ ডিস্ক্ হইতে বাহ্য ও অধঃ দিকে বিস্তৃত রেটিনার একটি সমধিক অংশ স্বতন্ত্র হইতে দেখা গিয়াছিল এবং ইহার অধঃভাগে একটি রক্তের সংযত খণ্ড এবং উহার উপরে রেটিনাকে দোদুল্যমান অবস্থায় দৃষ্ট হইয়াছিল। চক্ষুর গভীরতম প্রদেশ এবং অপটিক্ ডিস্কের প্রগাঢ় রক্তাধিক্য হইয়াছিল ও রেটিনার উপরে স্থানে স্থানে স্রাবিত রক্তের চিহ্নও দৃষ্ট হইয়াছিল।

ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা এই রোগীকে আহত চক্ষু বদ্ধ ও সুস্থ চক্ষু যতদূর সম্ভব বিশ্রামের অবস্থায় রাখিতে পরামর্শ দিয়াছিলেন। এক মাসের মধ্যে আমি তাহাকে পুনরায় দেখিলাম দর্শন শক্তির অনেক উন্নতি এবং রক্তাধিক্য ও রক্তস্রাব প্রায় অদৃশ্য হইয়াছে এবং চক্ষুর অধঃ অংশে যে একটি বৃহৎ সংযত রক্তখণ্ড লক্ষিত হইত, তাহারও সমধিক ভাগ শোষিত হইয়াছিল। কিন্তু দৃষ্টিকেন্দ্রে স্বতন্ত্রিত রেটিনার মূর্ত্তি এক প্রকারই ছিল।

ইহা কখন কখন ঘটে যে সমস্ত রেটিনা কোরইড্ হইতে আকর্ষিত হইয়া একটি ফানেলের (Funnel) আকার ধারণ করে, এই ফানেলের সূক্ষ্মাগ্র অপটিক্ ডিস্কের সহিত সংলগ্ন হইয়া থাকে। যাহা হউক ভিট্রিয়স জলীয় অবস্থাতে পরিণত হয় বলিয়াই এইরূপে সম্মুখ দিকে অবশ্যই রেটিনার পতন হইয়া থাকে।

রেটিনার সম্পূর্ণ বা আংশিক সংযোগ বিমোচন অন্য কোন প্রকার পীড়া বলিয়া ভ্রম জন্মাইবার সম্ভাবনা নাই। আহত স্থানের পার্শ্ব পর্য্যন্ত রেটিনার নাড়ী সমূহ আমূল লক্ষ্য করা যাইতে পারে। এই স্থানে পূর্ব্বোক্ত দৃষ্টান্তে যেরূপ দৃষ্ট হইয়াছিল, তদ্রূপই। যে স্থলে বিমুক্ত রেটিনা চক্ষুর গভীরতম প্রদেশের সমতল ক্ষেত্র হইতে উন্নত হইয়া অন্যদিকে ধাবিত হয়, সেই স্থলে তাহাদিগকে একেবারে হঠাৎ শেষ হইতে অথবা বক্রভাব ধারণ করিতে দেখিতে পাওয়া যাইবে। এই পীড়ার প্রকৃতি নিরূপণ করিবার নিমিত্ত এই রূপ সূক্ষ্মরূপে প্রভেদ করিবার আবশ্যক নাই। রেটিনার ছিন্ন বিচ্ছিন্ন (Jagged) আঘাতের পর ইলাস্টিক্ ল্যামিনার হেক্সা গোন্যাল্ সেলস্ গুলি আবৃত হইয়া থাকে অথবা ইহারা বিনষ্ট হওয়াতে কোরইড্ বাহির হইয়া পড়ে এবং এই ছিদ্রের ভিতর দিয়া পশ্চাৎস্থ শ্বেতবর্ণ উজ্জ্বল স্ক্লেরটিক্ দেখা যাইতে পারে।

রস নির্গমন নিবন্ধন সংযোগ বিমোচন।—পশ্চাদ্ভাগে জলীয় পদার্থ সংগ্রহের পরিণামে কোরইড্ হইতে রেটিনার পৃথগ্‌ভাব ঘটিলে উহার সঙ্গেসঙ্গে যে চক্ষুর বেদনা আবশ্যকমত অনুভূত হইবেই হইবে, এমত নহে। কিন্তু যে কারণে রস্ নির্গমন হইয়া থাকে, তাহার প্রকৃতি অনুসারে এই লক্ষণ অবশ্যই ভিন্ন প্রকার হয়। রোগী সম্ভবত কেবলমাত্র ক্রমে বর্দ্ধিত দর্শন শক্তির হ্রাস অনুভব করে এবং সচরাচর কেবল রেটিনার একটি অংশ স্থানচ্যুত হয়, এ জন্য দৃষ্টি ক্ষেত্র সম্পূর্ণ রূপে নষ্ট না হইয়া প্রতিবন্ধক প্রাপ্ত হইয়া থাকে। অতএব যে সকল রশ্মি রেটিনার স্থানচ্যুত অংশে পতিত হয় তাহারা দৃষ্ট হয় না বলিয়া রোগীর অব্যবহিত সম্মুখে কোন পদার্থ থাকিলে, সেই ব্যক্তি হয় ত তাহার অর্দ্ধেক দেখিতে পায় না। এবং সেই কারণেই পদার্থ সকল বক্র অথবা বিবিধ প্রকারে আকুঞ্চিত দেখা যায়। অন্যান্য স্থলে রোগী প্রথমত দেখিতে পায় যে তাহার দৃষ্টি ক্ষেত্র অন্ধকারাচ্ছন্ন হইয়াছে। যে সকল রেটিনা সম্বন্ধীয় উপাদান নিপতিত আলোক প্রাপ্ত হয় এবং স্থানীয় করিয়া তুলে (Localise) তাহার অবস্থিতি স্থলের পরিবর্ত্তনের নিমিত্ত উক্ত অন্ধকার তরঙ্গের ন্যায় গতি বিশিষ্ট বলিয়া বোধ হয়। দৃষ্টি কেবল যে অনিয়মিত হয় এমত নহে, কিন্তু পরীক্ষা করিতে পদার্থ

সকলের পার্শ্বে একটি রঞ্জিত বেষ্টন বা (Halo) দেখিতে পাওয়া যায়। এই অবস্থা রেটিনার রস-নির্গমন এবং বিমোচন ভাবের লক্ষণ বলিয়া কথিত হয়।

যদি ম্যাকিউলা লিউটিয়াতে বা উহার নিকটে রেটিনা বিমুক্ত হয়, তাহা হইলে অধিক দূর লইয়া বিমুক্ত হইলে যেরূপ দর্শন শক্তির হ্রাস ঘটিতে পারে এই স্থলে তাহা হইতে অবশ্য অধিক ক্ষতি হইবে। কিন্তু তাহা হইলেও দৃষ্টিক্ষেত্র কোন কোন দিকে কিঞ্চিৎ পরিমাণ সুস্থ থাকিতে পারে।* কিন্তু সকল স্থলেই দর্শনেন্দ্রিয় উত্তেজিত অবস্থায় থাকে বলিয়া রোগী রঞ্জিত বা শ্বেতবর্ণ বিশিষ্ট গোলা সকল, আলোকের ঝলক প্রভৃতি ঘটনা সহজেই অনুভব করেন।

যদি এই সকল স্থলে কোরইড্ হইতে রেটিনার একটিমাত্র অংশ বিমুক্ত হইয়া যায়, সাক্ষাৎ উপায়ে অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা ঐ বিমুক্ত অংশকে ক্ষুদ্র থলির ন্যায় ভিট্রিয়স চেম্বারে অগ্রসর হইতে দেখা যাইবে। ইহার উপরিভাগ সচরাচর শিথিল এবং কুঞ্চিত (Folded) থাকে ও উহা চক্ষুর প্রত্যেক বার সঞ্চালনে কম্পিত হয়। বিমুক্ত স্থানের বর্ণ পরিবর্ত্তিত হইতে থাকে। পীড়ার প্রাথমিক অবস্থাতে ইহা স্বচ্ছ হয় এবং পশ্চাতে কোরইডের উপর ধূসর বর্ণ ফিলম (Film)এর ন্যায় দেখায়। যাহা হউক ক্রমে ক্রমে স্নায়ু স্থানে অপকৃষ্ট জনক পরিবর্ত্তন উপস্থিত হয় ও উহা অস্বচ্ছ হয়। বস্তুতঃ শোফ রোগে যে সকল পরিবর্ত্তন বর্ণিত হইয়াছে, এই স্থলেও সেই সকল ঘটে। এই অস্বচ্ছতা সচরাচর, রেটিনা যে স্থলে বিমুক্ত হয় সেই রেখার পার্শ্বের বাহিরেও বিস্তৃত হইয়া থাকে। এবং বিমোচন সমধিক হইলে এই পার্শ্ব ঘনীভূত হয়। কারণ তাহা হইলে চক্ষুর গভীরতম প্রদেশের উপরে একটি ছায়া হইয়া থাকে।

যদ্যপি সংযোগ বিমোচন সম্বন্ধে সন্দেহ থাকে, তবে অপটিক্ ডিস্ক্ হইতে যে স্থলে রেটিনাকে বিমুক্ত হইতে দেখায়, সেই স্থল পর্য্যন্ত রেটিনার নাড়ী সমূহ লক্ষ্য করা বিধেয়। এবং আমরা দেখিতে পাইব যে যে সকল রক্ত নাড়ী উক্ত থলির ন্যায় লম্বিত ভাগের উপরে গতিবিধি করে, তাহারা চক্ষুর গভীরতম

* M. Wecker, "Maladies des Yeux," vol. ii. p 364,

প্রদেশের পশ্চাতে একটি সমতল ক্ষেত্রে অবস্থিতি করিয়া থাকে। এবং তদনুসারে তাহাদিগকে স্পষ্ট দেখিবার নিমিত্ত আমাদের ফোক্যাল্ ডিস্ট্যান্স্ (Focal distance) বা দূরত্ব পরিবর্ত্তিত করিতে হইবে নতুবা লক্ষিতভাগের অপর দিকে উহা অধোমুখে পতিত হইলে, যে পর্য্যন্ত আমরা পুনরায় ফোকাস্ (Focus) নির্দ্ধারিত করিতে না পারি, তাবৎকাল তাহাদিগকে পুনরায় অস্পষ্ট দেখিতে পাওয়া যায়। রেটিনার উপরে নাড়ীগুলির ছিদ্র, প্রায় কদাচিৎ পরিবর্ত্তিত হয় ও রক্তবহা নাড়ীমণ্ডলী ক্ষতিগ্রস্ত হয় না। কিন্তু বহুদর্শী চিকিৎসক দেখিতে পাইবেন যে, রস নির্গমনের উপরিভাগে যে সকল নাড়ী গতিবিধি করে, চক্ষুর প্রত্যেকবার গতির পর তাহারা তরঙ্গের ন্যায় গতি প্রাপ্ত হইয়া থাকে। যদ্যপি সমধিক বিমুক্ত হয়, তাহা হইলে এই মূর্ত্তি এবং রেটিনার উচ্চতা সম্বন্ধে কোন ভ্রম হইতে পারে না। কিন্তু অপর পক্ষে যদি অল্পমাত্র বিমোচন হয়, তাহা হইলে উহা নিরূপণ করিবার নিমিত্ত অত্যন্ত অভ্যাস ও নিপুণতার আবশ্যক করে। চক্ষুর অন্যান্য বিধানে কোন বিধান সম্বন্ধীয় পরিবর্ত্তন যাহা সহজে লক্ষিত হইতে পারে, তাহা না ঘটিলেও কোরইড্ হইতে রেটিনার বিমোচন ঘটিতে পারে। অপর পক্ষে ইহা প্রদাহজনক বা অপর কোন অস্বাভাবিক মূর্ত্তির সহিত একত্র ঘটিবার সম্ভাবনা।

সম্প্রতি রেটিনার যেরূপ বিমোচন বর্ণিত হইল, তাহা সচরাচর ইহার অধোভাগেই লক্ষিত হইয়া থাকে। এইটি বিবেচনা করিলেই ইহার কারণ বুঝিতে পারা যায় যে, ইহার পশ্চাৎস্থ জলীয় পদার্থ অধোমুখে পতিত এবং রেটিনার অধঃ অংশে সংগৃহীত হইয়া এই সকল মূর্ত্তি উৎপন্ন করে। কখন কখন এই জলীয় পদার্থ রক্ত বা পূয ভাব ধারণ করে এবং বিমুক্ত অংশের বাহ্যিক বর্ণ পরিবর্ত্তিত হয়। রেটিনার একটি বিমুক্ত অংশের অভ্যন্তর দিকে চূর্ণ ও ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র অস্থি-খণ্ড উৎপন্ন হইতে দেখা গিয়াছে। রেটিনার নিম্নে সিরম নির্গত হওয়া প্রযুক্ত উহার বিমোচন ঘটিলে অক্ষিগোলকের আয়াম বৃদ্ধি হয় না কিন্তু কোরইড্ হইতে উৎপন্ন অর্ব্বুদের নিমিত্ত বিমোচন ঘটিলে অক্ষিগোলকের আয়াম নিশ্চয়ই বৃদ্ধি হয়।

ভাবিফল।—রেটিনার বিমোচনের এই সকল দৃষ্টান্তের ভাবিফল অত্যন্ত অসুখ-জনক। কোন কোন্ স্থলে, (কিন্তু এরূপ ঘটনা অতি বিরল)

ইহা সমভাবে থাকে এবং অন্যান্য স্থলে পুনরায় ঘটিয়া থাকে। কিন্তু অনেক স্থলেই রেটিনার পশ্চাৎস্থ রস-নির্গমন বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয় এবং তন্নিবন্ধন চক্ষু অসংশোধনীয়রূপে ক্ষতিগ্রস্ত হইয়া থাকে।

চিকিৎসা।—যদি চিকিৎসক শীঘ্রই রোগীর কোন সুবিধার উপায় করিতে না পারেন,তাহা হইলে রেটিনার পশ্চাতে রস সংগৃহীত হওয়ার ফল-স্বরূপ এবং কোরইড্ হইতে ইহার বিমোচনের পরিণাম স্বরূপ দর্শনশক্তির সম্পূর্ণ হ্রাস হইবেই হইবে। সৌভাগ্যবশতঃ ভন্‌গ্র্যাফি এবং মান্যবর বৌম্যান ইহা প্রমাণ করিয়াছেন যে, এরূপ সুবিধা করা যাইতে পারে। তাহাদের চিকিৎসার প্রথানুসারে বাহির হইতে, স্রাবিত রস মধ্যে ছুইটি সূচিকা এমত ভাবে প্রবিষ্ট করাইতে হয় যে, সেই রসাদি বাহিরে ভিট্রিয়সে বা অভ্যন্তরে কোরইডে আসিতে পারে। এইরূপে উক্ত লক্ষণ-বিশিষ্ট এত বহুসংখ্যক রোগ আরোগ্য হইয়াছে যে, আমরা ইহাকে প্রশংসনীয় শস্ত্র-ক্রিয়ার শ্রেণীভুক্ত করিতে পারি।*

কোন বিশেষ স্থলে এই উপায় অবলম্বন করিবার পূর্ব্বে ইহা নিরূপণ করা আবশ্যক যে, রেটিনা অপেক্ষাকৃত এমত সুস্থ আছে কি না যে, তাহাতে আমরা এমত আশা করিতে পারি যে, নির্গত জলীয় পদার্থকে স্থানান্তরিত করিলে ও রেটিনাকে ইহার স্বাভাবিক স্থানে আনয়ন করিতে পারিলে, এই শস্ত্রক্রিয়া হইতে রোগীর কিঞ্চিৎ সুবিধা হইতে পারে। আমরা রেটিনার মূর্ত্তি দ্বারা ইহা কতক সূক্ষ্মরূপে নির্ণয় করিতে পারি। যদ্যপি ইহা জ্যোতি-হীন এবং অস্বচ্ছ দেখায়, ইহা অতিশয় সম্ভব যে, ইহার স্নায়ু উপাদান সক-লেতে অপকৃষ্ট পরিবর্ত্তন উপস্থিত হইয়াছে এবং ঈদৃশ স্থলে এরূপ কোন কার্য্য উপকারী হয় না।

শস্ত্রক্রিয়ায় আমাদের ইহা উদ্দেশ্য থাকা উচিত যে, আমরা যেন প্রকৃত ব্যাধিত স্থানের মধ্য দিয়া এমত একটি ছিদ্র প্রস্তুত করিতে পারি, যদ্দারা ঐ রসাদি ভিট্রিয়স চেম্বারে প্রবেশ করিতে পারে। অনন্তর রেটিনা ইহার

---

* Ophthalmic Hospital reports, vol iv. 135. Mr Haynes Walton on detachment of the Retina : Med, times and gaz 1866, ii p. 311.

স্বাভাবিক অবস্থায় আইসে এবং ইহার বিধান পরিবর্ত্তিত না হইলে, ইহার কার্য্য-প্রভাব স্বাভাবিক অবস্থাপ্রাপ্ত হয় এবং রোগী প্রায় সম্পূর্ণ দর্শনশক্তি পুনঃপ্রাপ্ত হয়। মিষ্টার বৌম্যান্ যে প্রকার চিকিৎসার পরামর্শ দেন, তাহা এই অভিপ্রায়ের পক্ষে সর্ব্বোৎকৃষ্ট। রেটিনার বিমুক্ত স্থল অক্ষি-বীক্ষণ দ্বারা অতিশয় সাবধানে পরীক্ষান্তর, রোগীকে একখানি কৌচের উপরে উপবিষ্ট করাইতে হয় এবং পুটদ্বয়কে স্বতন্ত্র রাখিবার নিমিত্ত একটি ষ্টপ্ স্পেকুলম্ (Stop speculum) নিয়োজিত করিতে হয়। অনন্তর শস্ত্রকার স্ক্লেরটিকের মধ্য দিয়া একটি সূচিকা লম্বভাবে প্রবিষ্ট করাইয়া দেন এবং রেটিনার কোরইড্ হইতে বিমুক্ত স্থলে বিদ্ধন করেন। অনন্তর সেই ছিদ্রের মধ্য দিয়াই অপর একটি সূচিকা প্রবিষ্ট করাইতে হয় এবং এতদুভয়ের বাঁট বিভিন্ন থাকাতে, কাঁচির অগ্রভাগের ন্যায় তাহাদের অগ্রভাগের মধ্যে অবকাশ থাকে। এইরূপে রেটিনাকে বিদ্ধ করা হয় এবং পশ্চাৎস্থ জলীয় পদার্থ ভিট্রিয়স্ চেম্বারে প্রবেশ করে। সচরাচর উহার কিয়দংশ সূচিকাপার্শ্বের দ্বারা নির্গত হয় এবং কনজংটাইবার নিম্নভাগে নিঃসৃত হইয়া থাকে, কিন্তু এরূপ সচরাচর ঘটে না। শস্ত্রক্রিয়ার পর রেটিনা ইল্যাস্টিক্ ল্যামিনার সহিত সংলগ্ন হইয়া যায়।

এই সকল স্থলে আমাদের প্রধানতঃ এই বিষয়ে সাবধান থাকা উচিত যেন লেন্স্ আঘাত প্রাপ্ত না হয়। কিন্তু সাধারণরূপ শরীর-বিদ্যার জ্ঞান এবং নিপুণতা থাকিলেই এই দৈবঘটনার বাধা দেওয়া যাইতে পারে এবং যদ্যপি আমরা লেন্স্ না স্পর্শ করি, আমরা ইহা নিশ্চয় বলিতে পারি যে, যদিও আমরা রোগ আরোগ্য করিতে না পারি, তথাপি ভিট্রিয়সে সূচিকা প্রবিষ্ট করাইবার নিমিত্ত পরিণামে কোন ক্ষতি হইবে না। শস্ত্রক্রিয়ার পর কিছুদিনের নিমিত্ত প্যাড্ এবং ব্যাণ্ডেজ দ্বারা চক্ষুকে বদ্ধ রাখাই কেবল মাত্র আবশ্যকীয় চিকিৎসা।

ষ্ট্যাফিলোমা এবং ফ্লুইড্ ভিট্রিয়স (Staphyloma and Fluid vitreous) প্রযুক্ত বিমোচন। চক্ষুতে আঘাত এবং রেটিনা ও কোরইডে শিরম্ বা রস নির্গমন জনিত রেটিনার বিমোচন ব্যতীত, অন্যান্য কারণেও এতদ্রূপ ফল উৎপন্ন হইতে পারে। স্ক্লের—কোরইডাইটিস্ প্যাস্টিরিয়র

রোগের বিষয় বর্ণিতে বলিতে আমরা এতদ্রূপ একটি ঘটনার উল্লেখ করিয়াছি এবং তৎসম্বন্ধে ইহাও উক্ত হইয়াছিল যে, স্কেরটিক্ ক্রমে ক্রমে চক্ষুর আভ্যন্তরিক সঙ্কোপনে প্রসারিত হইয়া পড়িলে কোরইড্ ষ্ট্যাফিলোমাগ্রস্ত হইয়া রেটিনাকে আকর্ষণ করিতে পারে। এই রূপে উহা স্বাভাবিক অবস্থিতি স্থল হইতে বিমুক্ত হইয়া যায়। পষ্টিরিয়র ষ্ট্যাফিলোমা রোগেও সময়ে সময়ে এইরূপ পরিণাম দেখিতে পাওয়া যায়। কিন্তু এই শেষোক্ত প্রকার পীড়াতে পশ্চাদ্ভাগে স্কেরটিক্ লম্বিত হওয়াতে যে ভৌতিক নিয়মানুসারে পরিবর্ত্তন ঘটে, তাহা ব্যতীত কোরইড্ সাধারণতঃ রক্তপূর্ণ এবং ভিট্রিয়স্ জলীয় অবস্থা প্রাপ্ত হইবার পক্ষে বিলক্ষণ সম্ভাবনা থাকে, সুতরাং ইহাতেই রেটিনার বিমোচন ঘটিতে পারে।

চক্ষু ভয়ানক রূপে পিচ্চিত হইলে ভিট্রিয়সের ঈদৃশ পরিবর্ত্তন দেখা গিয়াছে। অতএব এইরূপ ঘটনাতে রেটিনা বিমুক্ত হইতে পারে। এই সকল স্থলে ভিট্রিয়সের তরলতার পরিবর্ত্তন এত আশ্চর্য্যরূপে অল্পে অল্পে বর্দ্ধিত হইতে দেখা যায় যে, আঘাতের ঘটনা প্রায় বিস্মৃত হইতে হয়, কিন্তু দর্শনশক্তির ক্রমিক হ্রাসের লক্ষণ সকল এবং দৃষ্টিক্ষেত্রে ইতস্ততঃ ভাসমান নিত্যস্থায়ী চক্ষুর সম্মুখে কৃষ্ণবর্ণ পদার্থের সঞ্চরণ বিষয়ে রোগী মনোযোগ করে এবং আমরা চক্ষু পরীক্ষা করিলে দেখিতে পাই যে, ভিট্রিয়স্ জলীয় অবস্থাতেই আছে এবং রেটিনার বিমোচন আরম্ভ হইয়াছে।

রেটিনার অন্তর্গত নাড়ীর এম্বলা (EMBOLIA OF THE RETINAL VESSELS)

এই পীড়ার একটি আশ্চর্য্য প্রকার সঙ্ঘটনের বিশেষ বিবরণ এবং এতৎসম্বন্ধীয় দুইখানি প্লেট্ লিব্রিচের য়্যাট্লাস বা মানচিত্রে দেখিতে পাওয়া যায়।* যে সকল ঘটনার লিখিত বিবরণ আছে, তাহাদিগের অধিকাংশই

* "Atlas d, Ophthalmoscope," par le Docteur R, Liebreich, p. 23, Tab, viii. Figs. 4, and 5.

হ্যাওয়র্টীর ডাল্‌ভের পীড়াগ্রস্ত রোগীদিগের মধ্যে রেটিনা সম্বন্ধীয় নাড়ীর এম্বলিজম্ দৃষ্ট হয়।* সচরাচর ইতিপূর্ব্বে যে ব্যক্তির দর্শনশক্তি অতি উত্তম ছিল; তাহার এই সকল লক্ষণ হঠাৎ প্রকাশ পায়। সম্ভবতঃ রোগী শয়ন করিতে যাইবার কালে সম্পূর্ণ সুস্থ ছিল এবং প্রাতঃকালে গাত্রোত্থান করিয়া দেখিল যে, একটি বা উভয় চক্ষুই বিনষ্ট হইয়াছে।

অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা পরীক্ষা করিলে অপটিক্ ডিস্ক্ স্বাভাবিক আকৃতি-বিশিষ্ট এবং যদিও ঈষৎ-বিবর্ণ-বিশিষ্ট, তথাপি অন্যান্য বিষয়ে অপরিবর্ত্তিত দেখায়। রেটিনা সম্বন্ধেও এই কথা বলা যাইতে পারে। উহার নাড়ী-মণ্ডলেই আমরা সুব্যক্ত পরিবর্ত্তন ঘটিতে দেখিতে পাই। চক্ষুর গভীরতম প্রদেশের সমস্ত অংশ বা একাংশে আর্টারি ও ভেইন্ অত্যন্ত সংকুচিত দেখায়। কেবল দুই এক স্থল ব্যতীত অর্থাৎ যেখানে নাড়ী সকল রক্তপূর্ণ থাকে, তত্তৎ স্থল ব্যতীত রক্তসঞ্চালন বন্ধ এবং নাড়ী সকল শূন্যগর্ভ (Collapsed) হইতে দেখা যায়। ইহা প্রধানতঃ ভেইন্ গুলিতে দৃষ্ট হয়। শোণিত অল্পে অল্পে অপটিক্ ডিস্কের দিকে সঞ্চালিত হইতে দেখিতে পাওয়া যাইতে পারে। এই রক্তস্রোতের পশ্চাতে নাড়ীগুলির প্রাচীর সঙ্কুচিত হয় এবং যে পর্য্যন্ত না এইরূপে অন্য একটি তরঙ্গ ঐ নাড়ীর মধ্য দিয়া যাতায়াত করে, তাবৎ কাল এই সঙ্কোচনভাব অবস্থিতি করে। এইরূপে একপ্রকার পেরিষ্টল্‌টিক্ বা অন্ত্রের গতির ন্যায় গতি (Peristaltic movement) উপস্থিত হয়, যাহা সকল বা কয়েকটি ভেইনে মাত্র প্রকাশ পাইতে পারে।

যদি রক্তসঞ্চালনের বাধা ক্রমাগত বর্ত্তমান থাকে, শিরম বা রস্ নির্গমন এবং রেটিনার উপাদান-সমূহের মেদ-সম্বন্ধীয় পরিবর্ত্তনের নিমিত্ত পীতবর্ণ-চিহ্নযুক্ত প্রদেশ পরিবর্ত্তিত হয়। উক্ত অংশ অস্বচ্ছ ও গাঢ় হইয়া থাকে এবং সুস্থ রেটিনাতেও ঐ অস্বচ্ছতা উৎপন্ন হয়।†

ভির্ক রক্তসঞ্চালন সম্বন্ধে এই সকল মূর্ত্তির কারণ বর্ণন করিয়াছেন এবং বোধগম্য করিয়াও দিয়াছেন। তাঁহার ধারণা এই যে, উহারা এক বা

* Lancet vol ii. p. 491 For 1875. Mr E. Nettleship "on Embolism of Central artery of Retina."

† On the use of *the Ophthalmoscope in Disorders of* the Nervous System by Dr. T. C. Allbutt, p. 293.

অধিক রেটিনা সম্বন্ধীয় নাড়ীর ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র কোএগুলা অর্থাৎ নাড়ী-মধ্যে সংযত রক্তের উপস্থিতি প্রযুক্ত উৎপন্ন হইয়া থাকে। তাহাদিগকে সচরাচর ল্যামিনা ক্রিব্রসার নিকটে দেখিতে পাওয়া যায়। অন্যান্য স্থলে নাড়ীগুলির প্রাচীর ঘনীভূত অথবা তদন্যথায় পীড়িত হইতে দেখা গিয়াছে।

রোগীর বৃত্তান্ত। এড্ জেগারের গ্রন্থ হইতে অ্যান্ডার সাহেব এইরূপ একটি ঘটনা উদ্ধৃত করিয়াছেন। রোগী বৃদ্ধ। বয়ঃক্রম সপ্ততিতম বর্ষ এবং উহার অর্শোরোগ ছিল। তিনি বলেন, চক্ষুপথ (Ocular media) সম্পূর্ণ রূপে স্বচ্ছ ছিল। রেটিনায় কোন প্রকার প্রকাশ্য পরিবর্ত্তন দৃষ্ট হইয়াছিল না কিন্তু ঈষৎ রক্তবর্ণ মূর্ত্তিবিশিষ্ট ছিল। অপটিক্ নার্ভ, পরিধির নিকটে অল্প পরিমাণে বর্ণবিশিষ্ট এবং ঈষৎ পীতবর্ণ হওয়াতে, উহাতে নীলবর্ণ চিহ্ন প্রকাশ পাইয়াছিল। রেটিনার নাড়ী-মণ্ডল সাধারণতঃ ক্ষুদ্র-অবয়ব বিশিষ্ট ছিল। এবং উহাদের ব্যাসও অপেক্ষাকৃত ক্ষুদ্র ছিল। এরূপ ঘটনা বিশেষতঃ বৃহৎ আর্টারিসমূহের মূলে দৃষ্ট হইয়াছিল। ইহা হইতে উৎপন্ন বৃহৎ আর্টারি ও ভেইনের ব্যাস এবং তাহাদিগের গাঢ় রক্তবর্ণ তুল্যরূপ ছিল। আর্টারি গুলির যেরূপ দ্বিপ্রাচীর দেখা যায় (Double contour), তাহা দেখা যায় নাই। সুতরাং ভেইন্ ও আর্টারি প্রভেদ করা অত্যন্ত কষ্টকর হইয়াছিল। সেই হেতু কেবলমাত্র বহিঃ ও অন্তর্মুখ-বিশিষ্ট রক্ত (Centripetal and centrifugal) সঞ্চালনের দ্বারাই আর্টারি ও ভেইন্ নিরূপিত হইয়াছিল। ইহাদের স্পন্দন ছিল না; কারণ উহাদের প্রাচীর বিশেষতঃ বৃহৎ নাড়ীগুলির প্রাচীর নিশ্চল অবস্থায় ছিল। কিন্তু এই সঞ্চালন ধীর বা দ্রুত-বেগযুক্তই হউক, সম বা বিচ্ছিন্ন ভাববিশিষ্টই হউক, যদিও একতাল-বিশিষ্ট না হউক, তথাপি উহা যে অসমানরূপে রঞ্জিত রক্তস্রোতের লক্ষণ, তাহার সন্দেহ নাই।

নাড়ীগুলির ব্যাসের এক চতুর্থাংশ হইতে সমস্ত ব্যাস পর্য্যন্ত বৃহৎ বৃহৎ নাড়ীগুলির রক্তস্রোতে স্থলে স্থলে ঈষৎ এবং অধিকতর ঘন-লোহিতাভা বর্ত্তমান ছিল। ঐ স্তম্ভের (Column) সঞ্চালনে এই বর্ণ ক্রমাগত পরিবর্ত্তিত হইত। ঈষৎ রক্তবর্ণ ভাগ সকল ক্ষুদ্র হইয়া একেবারে অদৃশ্য এবং অন্য কোন স্থানে প্রকাশ পাইত। এই সকল স্থলে রক্ত-সঞ্চালন সমভাববিশিষ্ট

ছিল, কিন্তু উহা অত্যন্ত ধীরে ধীরে হইত। মধ্যমাকার-বিশিষ্ট রক্ত-নাড়ীর ঐ সঞ্চালন অপেক্ষাকৃত দ্রুতবেগে এবং সচরাচর কিছু ক্ষণের নিমিত্ত স্পন্দন-বিশিষ্ট ছিল। অল্প বর্ণ-বিশিষ্ট মধ্যস্থ স্থানগুলি (Light intervals) এবং ঐ সকল নাড়ীর ব্যাসের দ্বিগুণ হইতে চতুর্গুণ পর্য্যন্ত এবং অপেক্ষাকৃত অধিকতর দৈর্ঘ্য বিশিষ্ট গাঢ় অংশ সকলও বিবর্ণ রক্তের আভাযুক্ত ছিল। অপটিক্ নার্ভের উপরিভাগে দৃষ্ট সর্ব্বাপেক্ষা সূক্ষ্ম শাখাগুলিতেও রক্তসঞ্চালন দ্রুতবেগ-বিশিষ্ট এবং অত্যন্ত অনির্দ্দিষ্ট ছিল। অত্যন্ত সূক্ষ্মভাব-বিশিষ্ট রক্ত-স্রোত হঠাৎ বন্ধ, আর রক্তের গাঢ় লালভাগ অদৃশ্য হইয়া যাইত। এবং উক্ত ক্ষুদ্র নাড়ী এই উজ্জ্বল ক্ষেত্রের উপর কদাচিৎ প্রভেদ করিতে পারা গিয়াছিল; তাহা অপটিক্ ডিস্কের বর্ণ ধারণ করিয়াছে বলিয়া বোধ হইয়াছিল। অনন্তর ঐ বিভক্ত গতি বিশিষ্ট রক্তস্রোতে ক্ষুদ্র বা বৃহত্তর রক্তের স্তম্ভ (Column) নাড়ীর মধ্য দিয়া গতায়াত করিতে দেখা গিয়াছিল। তাহার পর অল্প বা অধিক সময়ের পর, অপেক্ষাকৃত বৃহৎ বা ক্ষুদ্র রক্ত কণিকার স্তূপ (Mass) দেখা যাইত। তাহাতে দর্শক প্রায় কেবল একৈক কণিকা (Globule) দেখিতে পান এবং তদনন্তর ঐ নাড়ীর সমস্ত হঠাৎ গাঢ় রক্তে পূর্ণ হইত। এবং উহার কোন কোন অংশ শান্তভাবে সঞ্চালন করিবার পরিবর্ত্তে চক্রের ন্যায় উলটিয়া যাইতেছে (Roll), এরূপ বোধ হইত।

মধ্যমাকার-বিশিষ্ট এবং ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র নাড়ীগুলিতে কিঞ্চিন্মাত্রও সঞ্চালন দেখা যাইত না, কিন্তু বিশেষ সাবধানে ও মনোযোগের সহিত দেখিলে, অপেক্ষাকৃত কৃশ ভাগ সকলকে হ্রাস পাইতে এবং অদৃশ্য হইতে এবং সেই সময়ে অন্য এক স্থলে প্রকাশ পাইতে দেখা যাইত।*

নিম্নলিখিত স্থলে রেটিনার ইস্কিমিয়ার (Ischaemia) লক্ষণ সকল প্রকাশ পায়। কোন প্রকাশ্য কারণ ব্যতীত রোগী সচরাচর সহসা অন্ধ হইয়া যায়। কনীনিকা সকল প্রশস্তরূপে প্রসারিত হয়, কিন্তু উভয় চক্ষুরই মূর্ত্তি (কারণ সচরাচর উভয় চক্ষুই পীড়িত হয়) সুস্থ থাকে।

---

* এই প্রকার ব্যাধির দুইটি ঘটনা অধ্যাপক রথমণ্ড প্রকাশ করেন।
Ophthal Hospital Reports, vol. v. p. 637.

অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা রেটিনা পরীক্ষা করিলে রেটিনার আর্টারিগুলিকে শূন্য এবং কেশের আকারে ক্ষয় হইয়া আসিতে এবং ভেইন্‌গুলিকে প্রসারিত হইতে দেখা যায়। অন্যান্য সকল বিষয়ে চক্ষুর গভীর প্রদেশের মূর্ত্তি স্বাভাবিক থাকে। *

রেটিনার ইস্‌কিইমিয়ার (Ischaemia) সংপ্রাপ্তি অত্যন্ত গূঢ়-ভাববিশিষ্ট। রোগী সচরাচর দুর্ব্বল ও নীরক্তাবস্থায় থাকে। এবং ইহা সম্ভব যে, বৃহত্তর নাড়ীগুলির কয়েকটির এম্বলিজম্ দ্বারা এই সকল লক্ষণ প্রকাশ পাইতে পারিত। এক স্থলে রোগীর মৃত্যুর পর একটি অর্ব্বুদ দৃষ্ট হইয়াছিল এবং অন্য এক স্থলে নীরক্তাবস্থা কেবলমাত্র প্রথম প্রক্রম ছিল, যদ্দ্বারা রেটিনার যেরূপ ক্ষতিজনক পরিবর্ত্তন ব্রাইটস্ ডিজিজ্‌বশতঃ হয়, তাহা ঘটিয়াছিল।

চিকিৎসা।—এই পীড়া ভৌতিক কারণের (Mechanical causes) উপর নির্ভর করিলে কর্ণিয়াকে বিদ্ধ করেন (Paracentesis of the cornea) বা ইরিডেক্‌টমীর শস্ত্রক্রিয়া দ্বারা উহা আরোগ্য হইতে দেখা গিয়াছে। কিন্তু আমরা বর্ত্তমানকালে যেরূপ রেটিনার নাড়ীর মধ্যে অস্বাভাবিক রক্ত সঞ্চালনের কারণ স্থির করিতে পারি, তদপেক্ষা অধিকতর নিশ্চয়রূপে উহা নির্ণয় করিতে না পারিলে, আমাদের চিকিৎসা কখনই সন্তোষজনক হইবে না।

Atrophy of the Retina. রেটিনার ক্ষয়।

আমরা এই বিধানের যে সকল পীড়ার কথা বর্ণন করিতেছি, তাহাদিগের প্রত্যেকেরই পরিণামে রেটিনার ক্ষয় হইতে পারে। যদি প্রদাহের পর ক্ষয় উপস্থিত হয়, তাহা হইলে রেটিনার উজ্জ্বল লোহিত বর্ণ অদৃশ্য হইয়া যায় এবং তারতবাসীর চক্ষুর গভীরতম প্রদেশ কৃষ্ণবর্ণ দাগ দ্বারা আচ্ছন্ন হয়। এই দাগগুলি কোরইড্ এবং ইল্যাস্‌টিক্ ল্যামিনার ইপিথেলিয়ম্ গুলি ধ্বংস হওয়াতে উৎপন্ন হয়। ক্ষয় রোগের প্রাথমিক অবস্থাতে রেটিনার নাড়ীগুলির ছিদ্র হ্রাস প্রাপ্ত হয় এবং যেমন পীড়া বর্দ্ধিত হইতে থাকে, তাহারা

* Carter's Translation of Zander "On the Ophthalmoscope" p. 137.

কেবল মাত্র সূত্রের আকার-বিশিষ্ট রেখা-সমূহে পরিণত হয়। যদ্যপি এই পীড়াতে দর্শনস্নায়ু পীড়িত না হয়, ইহার মূর্ত্তি স্বাভাবিক থাকে। কিন্তু অনেক স্থলেই ইহাও ক্ষয় প্রাপ্ত এবং তদনন্তর ইহার মূর্ত্তি শ্বেতবর্ণ ও উজ্জ্বল হয় এবং ইহা অল্প পরিমাণে পশ্চাদ্দিকে নত হইয়া থাকে। ইহা এই রোগের সুব্যক্তরূপ লক্ষণ।

ইহা বলিবার প্রায় আবশ্যক নাই যে, ক্ষয়রোগে আমরা এমত কোন ঔষধই জানি না, যদ্দারা রেটিনার স্নায়ু-সম্বন্ধীয় বিধান সংশোধিত হইতে পারে। বস্তুতঃ ইহা ফাইব্রো-সেলুলার বিধানে পরিণত হয়। রেটিনাইটিস্ কারণ না হইলেও কোরইডের পীড়ার পরিণামে বা গ্লোকোমা রোগেতে যেরূপ চক্ষুর আভ্যন্তরিক সঞ্চাপন উপস্থিত থাকে, তাহার নিমিত্ত সচরাচর এই পরিবর্ত্তন ঘটে। রক্তপূর্ণ নাড়ীগুলির এথেরমেটস্ পীড়া অর্থাৎ যে পীড়াতে উহারা চূর্ণে পরিণত, সেই রোগ এবং এম্বলিজম্ রোগ রেটিনার ক্ষয়ের কারণ হয়। অবশেষে, বহুদিন-স্থায়ী পীড়া বা মস্তিষ্ক বা দর্শন স্নায়ুর পীড়া হইতেও স্নায়ু পদার্থের ক্ষয় উপস্থিত হইয়া থাকে।

রেটিনার অর্ব্বুদ বা গ্লাইওমা।—(Tumours of the Retina—Glioma) এই প্রবন্ধের মধ্যে কেবল এই একপ্রকার মাত্র অর্ব্বুদ (Tumour) অর্থাৎ (Glioma virchow) ভির্কো, যাহাকে গ্লাইওমা বলিয়া উল্লেখ করেন, তৎসম্বন্ধে কিছু বলা আবশ্যক। এই অস্বাভাবিক পদার্থ নিউরোগ্লিয়া (Neuroglia) বা মস্তিষ্ক, রেটিনা এবং অন্যান্য স্নায়ু বিধানের অন্তর্ব্বর্ত্তী কোমল পদার্থ হইতে উৎপন্ন হয়। গ্লাইওমেটা কোমল ও দৃঢ় এই দুই প্রকারের হইয়া থাকে। কোমল গ্লাইওমেটা গ্র্যানিউল্-বিশিষ্ট (Granulated) কোষান্তর্ব্বর্ত্তী পদার্থ এবং কোষ-সমূহে গঠিত। এই সকল কোষের আকার ও মূর্ত্তি পূযপূর্ণ কোষের ন্যায়। দৃঢ় গ্লাইওমেটার কোষান্তর্ব্বর্ত্তী পদার্থ সূত্রাকার (Fibrillated) হয় এবং কোষ সকল যদিও ক্ষুদ্র হয় বটে, তথাপি উহারা মধ্যস্থলে স্থূল (Fusiform) হইয়া থাকে এবং উত্তম উজ্জ্বল নিউক্লিয়া-বিশিষ্ট হয়। এই অস্বাভাবিক কার্য্যে স্নায়ু উপাদান পীড়িত হয় না, উহা সচরাচর পরিবর্ত্তিত হয়। এই স্থানীয় বৃদ্ধি (Proliferation) হইতে কেবল মাত্র স্নায়ুর

আবরণ নিউরোগ্লিয়া পীড়িত হয়। ইহার কোষ সকলের সংখ্যা অত্যন্ত বর্দ্ধিত হইয়া থাকে।

এই সকল অর্ব্বুদ অতি অল্পে অল্পে বর্দ্ধিত হয় এবং ইহা সন্দেহের বিষয় যে, তাহারা ক্ষতিজনক কি না। যাহাই হউক, গ্লাইওমেটা জন্মিলে নিকটস্থ বিধান সকল পীড়িত হইতে পারে, এবং গ্লাইওমেটা বিবৃতোন্নত ভাব ধারণ (Fungate) করিতে প্রবৃত্ত হয়। এইরূপে তাহাদিগকে অণুবীক্ষণ যন্ত্রের দ্বারা সাবধানতার সহিত পরীক্ষা না করিলে, সহসা ক্যান্‌সার বলিয়া ভ্রম হইতে পারে। প্রধানতঃ কোষের আকারের দ্বারা আমাদিগের সাবধান হওয়া উচিত। যতদিন তাহাদিগের আকার কনেক্‌টিভ্‌ টিস্থ্যর বা সংযোজক বিধানের আকারের অপেক্ষা বৃহত্তর না হয়, যদিও উক্ত মাস বা অতিবর্দ্ধিত স্তূপ (Fungous Excrescence) উৎপন্ন হইয়া থাকে, তথাপি তাহাদিগকে গ্লাইওমেটা বলিয়া বিবেচনা করা যাইতে পারে। কিন্তু যদ্যপি উহাদিগের আকার এই আকারের অপেক্ষা বৃহত্তর হয়, তাহা হইলে এই অর্ব্বুদকে সার্কোমেটা শ্রেণীর অন্তর্ভূত করা উচিত।

গ্লাইওমা যদিও ক্যান্‌সার অপেক্ষা ক্ষুদ্র ব্যাধি, তথাপি ইহার ভাবিফল অসুখজনক। অবশ্যই সম্পূর্ণ হানিজনক পদার্থ স্থানান্তরিত করা উচিত। অন্যথা হইলে সম্ভবতঃ ইহা পুনরায় উৎপন্ন হইয়া থাকে।

নিম্নলিখিত দৃষ্টান্তে রেটিনার গ্লাইওমার স্থায়িত্ব ও চিকিৎসার বিষয় উত্তমরূপে প্রকটিত হইয়াছে।

প্রায় এক বৎসর অতীত হইল, আসরফ্‌ নামক ষষ্ঠবর্ষ-বয়স্ক একটি বালক অক্ষিচিকিৎসালয়ে নিম্নলিখিত অবস্থায় ভর্ত্তি হইয়াছিল। সাধারণতঃ দেহের অবস্থা সুস্থ ছিল। দক্ষিণ চক্ষুর কনীনিকা প্রসারিত হইয়াছিল এবং চক্ষুর গভীর প্রদেশ হইতে একটি পীতবর্ণ প্রতিবিম্ব দেখা যাইত। বোধ হইত যেন, ভিট্রিয়স্‌ চেম্বারে উন্নতভাবে স্থিত একটি অস্বাভাবিক পদার্থ হইতে এরূপ মূর্ত্তি দেখা যাইতেছে।

ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা ঐ চক্ষুকে নিষ্কাশন করিতে পরামর্শ দিয়াছিলেন, কিন্তু ঐ বালকের পিতা তাহাতে অসম্মত হওয়াতে উহাকে চিকিৎসালয় হইতে প্রস্থান করিতে অনুমতি করা হইয়াছিল। দ্বাদশ মাসের পর তাহার

পিতা তাহাকে পুনরায় আনয়ন করিয়াছিল এবং তখন দক্ষিণ চক্ষুর মূর্ত্তি

৩৪ প্রতিকৃতি।



৩৪ প্রকৃতির মূর্ত্তির ন্যায় ছিল। তখন বালকের স্বাস্থ্যভঙ্গ হইয়াছিল, কিন্তু স্কন্ধদেশের গ্রন্থিগুলি বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয় নাই। চক্ষুপুট অত্যন্ত বিস্তৃত হইয়াছিল এবং একটি বিবৃতোন্নত অর্ব্বুদ (Fungating Tumour) অক্ষিগোলক হইতে উদ্ভূত হইয়া অক্ষিপুটের ভিতর দিয়া বহির্ভাগে দেখা গিয়াছিল। ইহার উপরিভাগ ক্ষত-বিশিষ্ট (Ulcerated) ছিল এবং স্পর্শ করিলে তাহা হইতে রক্ত পতিত হইত। কিন্তু উহা সচরাচর শুষ্ক রক্ত এবং পূয পদার্থের চূর্ণ দ্বারা আবৃত থাকিত।

ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা ঐ অর্ব্বুদ একেবারেই বিনাশ করিতে মনস্থ করিয়াছিলেন এবং ইহা সম্পাদন তাদৃশ দুরূহ হয় নাই। কারণ ঐ বালককে ক্লোরফরম্ দ্বারা অচেতন করা হইয়াছিল। অর্ব্বুদের পশ্চাতে অঙ্গুলী প্রবেশ করাইয়া ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা দেখিলেন যে, দর্শন-স্নায়ু অত্যন্ত বৃদ্ধি প্রাপ্ত হইয়াছে। তিনি তজ্জন্য, অপটিক্ ফোরামেনের যত নিকটে সম্ভব, ঐ স্নায়ু ছেদ করিয়া দিলেন এবং অনন্তর শস্ত্রাঘাতের নিম্নদিকে ও চতুষ্পার্শ্বে ক্লোরাইড্ অব্ জিঙ্কের বাতি প্রয়োগ করিলেন। ঐ বালক দ্রুত আরোগ্যলাভ করিল এবং এক্ষণে ঐ পীড়া হইতে সম্পূর্ণ সুস্থ আছে।

অর্ব্বুদ পরীক্ষা করিয়া ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা দেখিলেন যে, দর্শন-স্নায়ু ঐ অর্ব্বুদের অন্তর্ভূত হইয়াছে এবং কোমল প্রকার গ্লাইওমার যে সকল লক্ষণ উল্লিখিত হইয়াছে, ইহাতেও সেই সকল লক্ষণ প্রকাশ পাইয়াছিল। অর্ব্বুদের ভিতর দিয়া স্নায়ুসূত্রের অবশিষ্টাংশ আমূল লক্ষ্য করিতে পারিয়াছিলেন। অক্ষিগোলককে ঐরূপ অস্বাভাবিক বিধান দ্বারা আচ্ছাদিত থাকিতে দেখা গিয়াছিল। উহা স্ক্লেরটিকের ভিতর দিয়া উন্নত হইয়াছিল; যাহাতে বহির্দৃষ্ট মাংস বা বিবৃত স্তূপ উৎপন্ন হইয়াছিল। কিন্তু ভিট্রিয়স শূন্য ছিল অর্থাৎ অর্ব্বুদ উহাকে অধিকার করে নাই। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা অতি সাবধানে এই নিষ্কাশিত অর্ব্বুদের প্রত্যেক ভাগ পরীক্ষা করিয়াছিলেন, কিন্তু কোন স্থলেই পূযপূর্ণ গোলকের আকার অপেক্ষা বৃহত্তর আকার বিশিষ্ট কোষ অথবা তাহাদিগের মধ্যে ফিউজিফরম বা মধ্যস্থূল কোষ দেখিতে পান নাই।

এক্ষণে ইহা দেখিতে হইবে যে, অক্ষিকোটরে অর্ব্বুদের কিছু অবশিষ্ট আছে কি না। ইহার পূর্ব্ব বৃত্তান্ত হইতে ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা বিশ্বাস করিয়াছিলেন যে, ইহা রেটিনাতেই আরম্ভ হইয়াছিল। কারণ যখন তিনি প্রথম এই বালককে দেখেন, তখন চক্ষু উন্নত হইয়াছিল না এবং তাহার মস্তিষ্ক পীড়ার কোন লক্ষণও কখন প্রকাশ পায় নাই। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা ইহা আশঙ্কা করিয়াছিলেন যে, উক্ত গ্লাইওমা দর্শনস্নায়ু ক্রমে নিউরোম্নিয়া বা স্নায়ু আবরণের পার্শ্ব দিয়া কাইএস্‌মাতে (Chiasma) যাইতে এবং অবশেষে মস্তিষ্ক পীড়িত হইতে পারিত। কিন্তু এক্ষণে ঈদৃশ কোন জটিল পীড়া ঘটে নাই। বাম চক্ষুর দর্শনশক্তি সম্পূর্ণ সুস্থ ছিল এবং ঐ বালকের স্বাস্থ্য উক্ত শস্ত্রক্রিয়া হইতে আশ্চর্য্যরূপে সংশোধিত হইয়াছিল।

এমন সুবিধা সচরাচর ঘটে না যে, আমরা এইরূপ অর্ব্বুদের উৎপত্তি নিরীক্ষণ করিতে পারি। কিন্তু প্রসারিত কনীনিকা এবং চক্ষুর পশ্চাদ্ভাগ হইতে ঈষৎ পীত-মিশ্রিত উজ্জ্বল শ্বেত প্রতিবিম্বের দ্বারা আমরা এই পীড়ার প্রাথমিক অবস্থাতে তাবিফল নির্ণয় করিতে সমর্থ হইয়াছিলাম। এইরূপ স্থলে অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা বিলক্ষণ সাহায্য প্রাপ্ত হওয়া যায় এবং যদ্যপি প্রাথমিক অবস্থাতেই ইহার সাহায্য গ্রহণ করা হয়, তবে দেখা যায় যে, উক্ত অস্বাভাবিক

উৎপত্তি রেটিনার একাংশে আবদ্ধ থাকাতে, ঐ অংশ ঘন হয় এবং বিচিত্র মূর্ত্তি ধারণ করে। কিছু দিন পরে যখন সমস্ত চক্ষু পীড়িত হয়, তখন উহা পূর্ব্বে যাহাকে য়্যামরটিক্ ক্যাট্‌স্ আই বা য়্যামরোসিস্ বশতঃ বিড়ালের ন্যায় চক্ষু (Amaurotic Cat's Eye) বলা হইত, সেই মূর্ত্তি ধারণ করে। এই অস্বাভাবিক উৎপত্তি বৃদ্ধি প্রাপ্ত হইয়া সবলে অক্ষিপুট ভেদ এবং অবশেষে চতুস্ত্রিংশৎ-চিত্র-প্রদর্শিত বিবৃতোন্নত মূর্ত্তি ধারণ করে। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারার মতে এই সকল পীড়া স্থলে, বিশেষতঃ তাহাদিগের প্রাথমিক অবস্থাতে অস্বাভাবিক অর্ব্বুদ নিষ্কাশন করা নিতান্ত আবশ্যক।

Functional Disorders of the Retina.

রেটিনার কার্য্য সম্বন্ধীয় ব্যতিক্রম।

রাত্র্যন্ধতা বা হিমারোলোপিয়া—(Hemeralopia)।* গবর্ণমেণ্টের অনুমোদিত একখানি গ্রন্থ হইতে উদ্ধৃত নিম্নলিখিত বৃত্তান্তে রাত্র্যন্ধতার একটি উত্তম ও আশ্চর্য্য বিবরণ প্রাপ্ত হওয়া যায়। কাপ্তেন স্মিথ্ আর্ এন্ বলেন যে, ১৮০১ খৃষ্টাব্দে সেপ্টেম্বর মাসে মার্লিন একখানি স্পানিস্ প্রাইভেটিয়ার (Privatier) লুণ্ঠন করেন এবং দাঁড়ী স্বরূপ বিংশতি জন লোকের সহিত উহাকে প্রেরণ করেন। তিনি তাহাদের উক্ত দুঃসাহসিক কার্য্য এইরূপে বর্ণন করেন।

"কতিপয় দিবসের মধ্যে ন্যূনপক্ষে নাবিকদিগের অর্দ্ধেকের হিমারোলোপিয়া বা রাত্র্যন্ধতা (Nyctalopia) বা নিক্‌ট্যালোপিয়া হয়। আমরা এক দিন শান্তভাব-বিশিষ্ট প্রাতঃকালে একটি বৃহৎ জিবেকের (Xebec) দ্বারা পশ্চাদ্ধাবিত হইয়াছিলাম। উহার ভিতর ৮০-১০০ জন লোক ছিল এবং সন্ধ্যার সময় উহা দ্রুতগতিতে আমাদের দিকে অগ্রসর হইতে লাগিল। আমাদের দলস্থ লোকেরা কোন উপকার ব্যতিরেকে অনেকক্ষণ ক্ষেপণী

---

* "Royal Naval Biography," 1835, vol. iv part II.

সঞ্চালন করিয়াছিল। ইহা জানিয়া যে রাত্রি হইলেই আমাদের অবশিষ্ট দলের অর্দ্ধেকে অন্ধ হইবে, সূর্য্যালোক থাকিতে থাকিতেই শত্রুদিগের সহিত আমাদের বল পরীক্ষার প্রস্তাব করা হইল। ইহা সকলেই অত্যন্ত আহ্লাদের সহিত অনুমোদন করিলেন। জাহাজে অন্য দিকে চালান গেল এবং ইতিমধ্যে শত্রুপক্ষ যে স্থানে গুলি ছাড়িতেছিল, তথায় উপস্থিত হওয়াতে যুদ্ধ আরম্ভ হইল। কিছু ক্ষণের পর উহা অপসৃত হইতে লাগিল। আমরা আবার তাহাদিগের পশ্চাদনুসরণ করিতে করিতে চলিলাম। কিন্তু যখন রাত্রি আসিল, আমরা ঐ জিবেক হইতে দূরে থাকিতে বিশেষ যত্ন করিয়াছিলাম এবং আর তাহাকে দেখিতে পাই নাই।

এই ঘটনা আমাকে রাত্র্যন্ধ ব্যক্তিদিগের ঐ রোগ আরোগ্য করিবার নিমিত্ত কোন পন্থা অবলম্বন করিতে যত্নবান করিল এবং *সমস্ত দিন* একটি চক্ষুর উপরে একখানি রুমাল স্থাপিত করিয়া উহাতে সূর্য্যরশ্মির গতি-বাধা দিয়াছিলাম। এবং আমি এতদপেক্ষা কোন উত্তম উপায় উদ্ভাবন করিতে পারি নাই এবং পর রাত্রি ইহা দেখিয়া অত্যন্ত সন্তুষ্ট হইয়াছিলাম যে, অভিলষিত অভিপ্রায় সম্পূর্ণ সিদ্ধ হইয়াছে। এবং উক্ত রোগী সকলের দিনমানে যে চক্ষু বদ্ধ ছিল, তদ্দ্বারা উত্তমরূপে দেখিতে পাইয়াছিল। অতএব ভবিষ্যতে এতদ্রূপ পীড়িত প্রত্যেক ব্যক্তি দিনমানে একচক্ষু এবং রজনীতে অপর চক্ষুটি দ্বারা দেখিতে পাইত। যখন জ্যাক্ অত্যন্ত যত্নের সহিত তাহার যে চক্ষু রজনীতে উপকারে আসিত, সেই চক্ষুতে সূর্য্যরশ্মির প্রয়োগ নিবারণ করিত, তখন ইহা দেখিলে অত্যন্ত আমোদ বোধ হইত। সে উভয় চক্ষু পালাক্রমে রাত্রিতে দেখিতে পাইবে অভিপ্রায়ে, কখন কখন ব্যাণ্ডেজ্ পরিবর্ত্তিত করিত। ইহা দৃষ্ট হইয়াছিল যে, *এক দিন* চক্ষু বদ্ধ রাখিলেই দর্শনস্নায়ু পুনরায় সবল হইত। উহার এবং রেটিনার ক্রিয়াভাব পীড়ার দূরবর্ত্তী কারণ বলিয়া বিবেচনা করা হইয়াছিল। আমার এরূপ বিবেচনা হয় যে, এতদপেক্ষা অন্য কোন চিকিৎসায় এত সম্পূর্ণ এবং আশু উপকার দর্শিতে পারিত না।"

"যেমন রজনী বর্দ্ধিত হইতে থাকে, রাত্র্যন্ধ ব্যক্তিরা সম্পূর্ণরূপে অন্ধ হয় এবং দিনাগমন পর্য্যন্ত তদ্রূপ অবস্থায় থাকে। রক্ত-মোক্ষণ, বিরেচক

চক্ষুর বহিঃস্থিত প্রান্তে শঙ্খদেশে বারবার ব্লিষ্টার প্রয়োগ, সিঙ্কোনা বার্ক ও লৌহ-ঘটিত ঔষধ এই সকল চিকিৎসা দ্বারা আমরা কোন উপকার প্রাপ্ত হই নাই, যেহেতু আমাদের ক্ষুদ্র তরণীতে কোন ঔষধ ছিল না। আমি জানি যে, উষ্ণপ্রধান দেশে এইরূপ পীড়া সচরাচর স্কার্ভি রোগের সঙ্গে সঙ্গে হয় এবং কখন কখন পাকযন্ত্র ও যকৃতের ক্রিয়ার নিয়মের ব্যতিক্রম বশতঃ হয়। এসকল স্থলে আমাদের সামান্য চিকিৎসা বৃথা। কিন্তু উপর্য্যুক্ত স্থলে স্পষ্টতই সূর্য্যালোকের দ্বারা ইহা উৎপন্ন হইয়াছিল।"

ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা বলেন যে, যদিও উহা একপ্রকার আশ্চর্য্য, তত্রাপি আমি বিবেচনা করি যে, ইহা লিখিয়া রাখা উচিত, বিশেষতঃ যখন রাত্র্যান্ধ্যতার কারণ সম্বন্ধে ক্যাপটেন্ স্মিথের সঙ্গে আমার একমত। তাহার বিশ্বাস যে, ইহা স্কার্ভি রোগে এবং রেটিনার অত্যন্ত উত্তেজন প্রযুক্ত উৎপন্ন হয়।

এই শ্রেণীস্থ পীড়া বস্তুতঃ রেটিনার পিগমেনটরী ডিজেনরেসন্ বা বৈধানিক পরিবর্ত্তন বশতঃ যে সকল ব্যাধি জন্মে, তাহা হইতে পৃথক্। কারণ স্বয়ং ইহাদের হইতেই রাত্র্যান্ধ্যতা জন্মিতে পারে। নিম্নলিখিত ব্যাধি সকল স্বয়ংই রাত্র্যান্ধ্যতার কারণ, যথা;—ভিট্রিয়সের লেন্সের ও কর্ণিয়ার অস্বচ্ছতা, মাইওসিস্ এবং এতদ্রূপ পীড়া প্রভৃতি, সুতরাং এই সকল ব্যাধিকে পৃথক্ বলিয়া বিবেচনা করা উচিত। এবং যে সকল পীড়াতে রোগীকে উজ্জ্বল আলোক হইতে অন্ধকারে লইয়া গেলে দৃষ্টির তীক্ষ্ণতার সম্পূর্ণ হ্রাস ঘটে, এবং যথায় আমরা দৃষ্টিপথ বা রেটিনার কোন পরিবর্ত্তন দেখিতে পাই না, সেই সকল বিষয়েই আমাদের এই কথাগুলি প্রয়োগ করা হইয়াছে। এই প্রকার দৃষ্টান্ত এ দেশে সচরাচরই দেখিতে পাওয়া যায়।

রাত্র্যান্ধ ব্যক্তি যে রাত্রিতেই দেখিতে পায় না, শুদ্ধ তাহা নহে, কিন্তু উক্ত ব্যক্তি অল্প আলোক-বিশিষ্ট গৃহে প্রবেশ করিলে সকল সময়েই ঐরূপ দেখিয়া থাকে। অতএব রেটিনার নিষ্ক্রিয়াবস্থা বা অবসন্নাবস্থা রাত্র্যান্ধ্যতা হইতেই উৎপন্ন হয়। এই সকল স্থলে সুস্থাবস্থাপেক্ষা দর্শনার্থ রেটিনার অধিকতর উজ্জ্বল রশ্মির আবশ্যক করে।

কারণ।—সাধারণ নীরক্তাবস্থা এবং পুষ্টির অন্যথাভাব বা স্নায়ুবিধান সকলের অত্যন্ত উত্তেজন এবং তৎপ্রযুক্ত অবসাদন দ্বারা রেটিনার

এই অবস্থা উৎপন্ন হইতে পারে। সম্ভবতঃ এই সকল কারণ একত্র হইয়া রাত্র্যন্ধতা উৎপাদন করে। রোগী কুখাদ্য, অপরিষ্কার বায়ু বা পীড়াবশতঃ নীরক্তাবস্থাতে পতিত হইলে যদি তদবস্থায় সেই ব্যক্তি উষ্ণপ্রধান দেশের সূর্য্যালোকে বহির্গত হয়, তাহার পরিণামে রাত্র্যন্ধতা উৎপন্ন হইয়া থাকে। দৃষ্টান্তের দ্বারা ইহার প্রমাণ অনাবশ্যক যে, ঈদৃশ কারণেই রাত্র্যন্ধতা জন্মায়, কারণ ইহা উত্তমরূপে জানা আছে যে, বহুদিনব্যাপী জলযাত্রা হইতে প্রত্যাগত, এবং সমুদ্রের উপরে যে খাদ্য পাওয়া যায়, তন্নিবন্ধন যাহাদের স্কার্ভি রোগ হইবার অত্যন্ত সম্ভাবনা, এমত সকল উষ্ণপ্রধান দেশের নাবিকেরাই সচরাচর রাত্র্যন্ধ হইয়া থাকে। কিন্তু কেবল সূর্য্যালোক রাত্র্যন্ধতার কারণ বলিয়া কখনই বিবেচিত হয় নাই।

চিকিৎসা।—অতএব, উপযুক্ত খাদ্য এবং লোহ ও ষ্ট্রিক্নিন্ প্রভৃতি দ্বারা পোষণ-কার্য্যপ্রভাব সকল পুনর্বায় স্বাভাবিক করিতে চেষ্টা এবং আবশ্যকমতে স্কর্ভিবিনাশক (Ati scorbutic) ঔষধের দ্বারা চিকিৎসা করাই রাত্র্যন্ধতার চিকিৎসার প্রকরণ। ইহার সঙ্গে সঙ্গে চক্ষুকে বিশ্রামের অবস্থায় রাখা উচিত। ডাক্তার ম্যাক্নামারা বলেন যে, তিনি এই পীড়ার এমন কোন অবস্থা দেখেন নাই, যাহাতে এই সকল বিষয়ে সাবধান হইয়াও রোগী আরোগ্য লাভ করিতে পারে নাই। অবশ্য এমত স্থলে রোগীর যকৃৎ, মূত্রগ্রন্থি বা শরীরের অন্যান্য অংশের কোন প্রকার অসাধ্য পীড়া থাকিলে উহা আরোগ্য হয় না। এইরূপ প্রকার বলাতে কেবল কতকগুলি নির্দ্দিষ্ট ব্যাধি বুঝিতে হইবে। রাত্র্যন্ধতা যে সকল অন্যান্য এবং নির্দ্দিষ্ট কারণের উপর নির্ভর করে, তাহা ইহাদিগের মধ্যে অন্তর্গত করা হইল না।

স্নো ব্লাইণ্ডনেস—(Snow Blindness বা তুষারান্ধতা)। রাত্র্যন্ধতা যে যে কারণে উৎপন্ন হইয়া থাকে, তুষারান্ধতাও সেই সেই কারণে উৎপন্ন হইতে দেখা যায় অর্থাৎ তুষারের তেজে রেটিনা সাতিশয় উত্তেজিত হয় এবং অবশেষে রেটিনার চেতনাশক্তির হ্রাস হইয়া থাকে। এই পীড়া কিছু দিন মাত্র স্থায়ী এবং সচরাচর পীড়ার কারণ স্থানান্তরিত করিলেই বিলুপ্ত হয়। ডাক্তার এইচ্ কেলি তুষারান্ধতা সম্বন্ধে নিম্নলিখিত বৃত্তান্ত বলেন। তিনি লিখিয়াছেন—

যেমন মে মাসের প্রারম্ভে আমি কাশ্মীর হইতে ল্যাড্যাকে যাইবার নিমিত্ত জোজিলা পাস্ উত্তীর্ণ হইতেছিলাম, সেই সময় তুষারান্ধতার অনেক গুলি দৃষ্টান্ত দেখিবার আমার সুবিধা হইয়াছিল। এই পীড়ার সংক্ষিপ্ত বিবরণ এস্থলে কুতূহল জনক হইতে পারে।

যে দিন আমরা উক্ত পাস্ উত্তীর্ণ হই, সে দিন, আমার সঙ্গীরা সমস্ত পথ সম্প্রতি-পতিত বরফের উপর দিয়া একাদিক্রমে ষোড়শ ঘটিকার নিমিত্ত চলিতে লাগিল। মধ্যাহ্নের কিঞ্চিৎ পরে আমি দেখিলাম যে, ভৃত্যেরা এবং ভারবাহকেরা, যতদূর সম্ভব, তাহাদিগের চক্ষু আবৃত ও রক্ষিত করিয়া চলিতেছে, কিন্তু পথিমধ্যে তাহাদিগের পদস্খলন হইতেছে এবং সকলেই অক্ষিগোলকে অত্যন্ত জ্বলন ও বেদনা মস্তকে ব্যথা ও দৃষ্টিমান্দ্যের দুঃখ করিতেছে। আমি পর্ব্বতবাসীদিগের নিকট যাহা শুনিলাম, ও যাহাতে বিশেষ উপকার দিবে বলিয়া আমার বিশ্বাস ছিল, তাহাই তাহাদিগকে ব্যবহার করিতে পরামর্শ দিলাম—অর্থাৎ যে পর্য্যন্ত না জ্বলনের উপশম হয়, তাবৎ কয়েক মিনিটের নিমিত্ত চক্ষুতে একমুষ্টি তুষার এবং কিছুক্ষণ অন্তরে অন্তরে উহার পুনঃপুনঃ প্রয়োগ করিতে উপদেশ দিলাম। যাত্রা শেষ হইলে, রজনীযোগে, যে সকল লোকের, (অর্থাৎ আমার সঙ্গীদিগের অর্দ্ধেকের) চক্ষু পীড়িত হইয়াছিল, তাহারা চক্ষু ও অক্ষিকোটরের গভীরতর বিধানস্থিত অত্যন্ত বেদনা সহ্য করিতে লাগিল। ন্যূনাধিক দৃষ্টিমান্দ্য ঘটিয়াছিল। ভারবাহকের মধ্যে সকলেই পর্ব্বতনিবাসী, সুতরাং তুষারের উপর দিয়া গতায়াত করিতে অভ্যস্ত ছিল; তাহারা সেই শীতল রজনীর বাতাসে বাহিরে বসিয়া রহিল। যদিও কষ্টের নিমিত্ত কাতরোক্তি করিতেছিল, কিন্তু ধূমযুক্ত কুটীরে থাকিবার অপেক্ষা সেই স্থানে তাহাদিগের যাতনা অল্প অনুভূত হইতে লাগিল। পরদিন প্রাতঃকালে, দুইজন ভৃত্য এবং প্রায় পঞ্চবিংশ জন ভারবাহকের পীড়ার, অধিক বা অল্প পরিমাণেই হউক, নিম্নলিখিত লক্ষণ সকল প্রকাশ পাইয়াছিল। দর্শনশক্তির সম্পূর্ণ হ্রাস ঘটিয়াছিল, এবং কেহ কেহ পথ দেখিতে পাইত এবং কেহ কেহ সম্পূর্ণতঃ অন্ধ হইল। অত্যন্ত আলোকাসহিষ্ণুতা, অক্ষিগোলক ও অক্ষিকোটরের গভীর বিধানস্থিত দারুণ যাতনা ও জ্বলন, এবং সচরাচর অত্যন্ত মস্তকের ব্যথা, অনুভব হইতে লাগিল। এতদ্ব্যতিরিক্ত

অত্যন্ত অশ্রুবিগলন, কনজংটাইভার রক্তাধিক্য, এবং অক্ষিপুট-সমূহের স্ফীততা, এবং কনীনিকার সঙ্কোচন ও দুর্ব্বলাবস্থা, তাহার অন্যান্য লক্ষণ। বস্তুতঃ, স্নায়ুর জলনের সহিত, অফ্থ্যাল্মিয়ারোগ, বিশেষতঃ, ব্যক্ত হইল। কতকগুলি রোগীর একটি চক্ষু মাত্র পীড়িত হইয়াছিল, কিন্তু সাধারণতঃ উভয় চক্ষুই তদবস্থায় ছিল। তবে, তাহাদিগের অবস্থা, স্থলে স্থলে ভিন্ন হইয়াছিল। কাহারও কাহারও, উক্ত দিনের যাত্রা এবং বাহিরে অবস্থিতি শেষ হইলে, পীড়া আরম্ভ হয়; কিন্তু আমি বিবেচনা করি যে, যাহারা কুটীরের ভিতরে ছিল এবং যাহাদিগকে, কাষ্ঠাগ্নি ও পশুর পুরীষের ধূমের নিমিত্ত, চক্ষুতে জলন সহ্য করিতে হইয়াছিল, তাহাদিগেরই উপর্য্যুক্ত ঘটনা ঘটে। উষ্ণ সেক, এবং সমান অংশে টিংচর্ অব্ ওপিয়ম্ ও জল মিশ্রিত করিয়া তাহার লোসন্ বিন্দু বিন্দু পরিমাণে চক্ষুতে নিপাতিত করিয়া এবং চক্ষুকে একটি আর্দ্র ব্যাণ্ডেজ্ দ্বারা বদ্ধ রাখিয়া চিকিৎসা করিয়াছিলাম। এরূপ করাতে অত্যন্ত উপকার হইয়াছিল। কয়েক মিনিটের নিমিত্ত, এই বিন্দুসমূহ, কিঞ্চিৎ জলন উৎপাদন করিয়াছিল; কিন্তু পরিণামে অত্যন্ত উপকার হয়।*

বিদ্যুদন্ধতা—(Lightning Blindness)। কিছুক্ষণ অত্যন্ত উজ্জ্বল আলোক দর্শন করিলে, রেটিনার চেতনাশক্তি বিনষ্ট হইয়া, দর্শনশক্তির হ্রাস হইতে পারে। কিছুদিন হইল, তীরের নিকটস্থ কোন একটি জলীয় বাষ্প-পোতের অধ্যক্ষ, তাহার দর্শনশক্তির হ্রাস (যাহা রজনীযোগেই বিশেষ বৃদ্ধি পাইত) বিষয়ে, ডাক্তার ম্যাক্নামারাকে পরামর্শ জিজ্ঞাসা করিয়াছিল। ডাক্তার ম্যাক্নামারা যে সময়ে তাহাকে দেখিলেন, তাহার পূর্ব্বে কতিপয় মাসের ভিতরে তাহার ঐ পীড়া জন্মায়; ইতিপূর্ব্বে তাহার দর্শনশক্তি সম্পূর্ণ উত্তম ছিল। একদা যখন সেই ব্যক্তি সমুদ্রে ছিল, একদিন ভয়ানক অন্ধকারাবৃত এবং ঝটিকাময় রাত্রিতে, হঠাৎ সেই পোতের উপর একটি বিদ্যুৎ-ঝলক পতিত হয়। রোগী বলিল যে, তাহার পর কতিপয় মিনিটের নিমিত্ত সেই ব্যক্তি সম্পূর্ণ অন্ধ অবস্থায় ছিল; এবং যদিও পরে তাহার চক্ষু অনেক পরিমাণে সংশোধিত হইয়াছিল, তথাচ সেই অবধি ইহার অবস্থা মন্দ

---

* *Indian Medical Gazette, August 1st, 1868.*

হইল। অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা কোন অস্বাভাবিক মূর্ত্তি দেখিতে পাওয়া যায় নাই।

ঘড়ী-প্রস্তুত-কারক ও খোদাইকর্ত্তাদিগের ন্যায়, উজ্জ্বল আলোকে সূক্ষ্ম পদার্থ লইয়া অনেকক্ষণ কার্য্য করিলে, রেটিনার কার্য্যপ্রভাব এইরূপে ক্ষতিগ্রস্ত হয়—অথচ চক্ষুর গভীরপ্রদেশ সম্পূর্ণ সুস্থ দেখাইতে পারে।

বর্ণান্ধতা। কলার্‌ব্লাইণ্ডনেস্ বা ড্যাল্টনিজম্—(Colour Blindness or Daltonism) কোন কোন স্থলে, এই ব্যাধি—যে প্রকার পীড়া রেটিনার কার্য্যপ্রভাবের হ্রাসের উপর নির্ভর করে, অথচ যাহাতে চক্ষুর স্নায়ুর কোন সুবোধ্য বৈধানিক পরিবর্ত্তন হয় না—এমত শ্রেণীর পীড়ার অন্তর্গত; পক্ষান্তরে, দর্শনস্নায়ুর ক্ষয়ের প্রথমাবস্থায়, প্রায়, বর্ণান্ধতা দৃষ্ট হয়। শেষোক্ত স্থল ব্যতীত অন্যান্য স্থলে ড্যাল্টনিজম্ জন্মাবধি থাকে; উহা, পিতৃজাত পীড়া এবং আরোগ্য হয় না; অন্যান্য বিষয় সম্বন্ধে, রোগীর চক্ষু সুস্থ থাকিতে পারে; কিন্তু পীড়িত ব্যক্তি কতকগুলি বর্ণ অর্থাৎ নীল, ধূসর বা পীত হইতে রক্তবর্ণ, গোলাপী আভা ও লোহিতবর্ণ প্রভেদ করিতে পারে না; কোন কোন স্থলে, বর্ণ সম্বন্ধে সম্পূর্ণ অন্ধতা জন্মে; কেবলমাত্র কৃষ্ণ ও শ্বেতবর্ণ চিনিতে পারা যায়। অন্যান্য স্থলে, রোগী এই দুঃখ করে যে, সকল প্রকার বর্ণই একপ্রকার রক্ত, পীত বা অপর একপ্রকার বর্ণের ন্যায় দেখায়; কিন্তু, পরে বক্তব্য মস্তিষ্ক বা দর্শন-স্নায়ুর ব্যাধির পরিণাম (Result) ব্যতীত, এই প্রকার বর্ণান্ধতা, অতি বিরল।

ডাক্তার জি, উইল্‌সন্ বলেন *—বর্ণান্ধ ব্যক্তি সকল, দিবাভাগের আলোকের অপেক্ষা কৃত্রিম আলোকের দ্বারা, অধিকতর উত্তমরূপে বর্ণ ভেদ করিতে পারে। যে সমস্ত ব্যক্তি রেলওয়ে ট্রেন্ রক্ষক (Guards) বা তদ্রূপ অন্য কোন কার্য্যে নিযুক্ত থাকে, তাহাদিগের চক্ষুর ভিন্ন ভিন্ন বর্ণ প্রভেদ করিবার ক্ষমতা পরীক্ষা করিতে, তিনি অতিশয় অনুরোধ করেন; কোন ব্যক্তির, অজ্ঞাতভাবে, এরূপ বর্ণান্ধতা থাকিতে পারে এবং যদ্যপি যথার্থই এরূপ ঘটে, তবে সেই ব্যক্তি, যে কার্য্যে রঞ্জিত সঙ্কেত (Colored signals)

* "Researches on Colour Blindness," pp. 118-127. Edin., 1855.

প্রভেদ করিবার আবশ্যক, সে কার্য্যের সম্পূর্ণ অনুপযুক্ত হয়। চক্ষুর বিবিধ প্রকার পীড়া দ্বারা, বর্ণ প্রভেদ করিবার ক্ষমতা, ক্ষতিগ্রস্ত হইয়া থাকে; যথা—কোন কোন স্থলে, ইহা, দর্শন-স্নায়ুর হ্রাসের অব্যবহিত পরেই, জন্মায়। রোগী, সচরাচর, রক্তবর্ণ লক্ষ্য করিতে পারে না, নীলবর্ণ, উত্তমরূপ লক্ষিত হয়; হরিদ্বর্ণ পীত বা ধূসর এবং গোলাপী ও ঘোর রক্তবর্ণ, ঈষৎ নীলবর্ণ, দেখায়। স্নায়ুর পীড়ার ভাবিফল, বর্ণ প্রভেদ করিবার ক্ষমতার হ্রাস দ্বারা, পরিবর্ত্তিত হয় না।

হেমিওপিয়া বা অর্দ্ধদৃষ্টি।—(Hemiopia or Half-vision) অপটিক্ ট্র্যাকটের সূত্র সকল কায়াস্মাতে মিলিত হয়, দক্ষিণ প্রদেশের বহির্ভাগ হইতে যাহারা উৎপন্ন হয়, তাহারা, দক্ষিণ পার্শ্বস্থ রেটিনার বহির্ভাগের অভিমুখে ধাবমান হইয়া থাকে এবং উক্ত প্রদেশের অভ্যন্তরে যাহারা উৎপন্ন হয়, তাহারা বাম পার্শ্বস্থ রেটিনার অভ্যন্তরস্থ অর্দ্ধেক অংশে বিস্তৃত থাকে। বামভাগস্থ অপ্‌টিক্-ট্র্যাক্‌ট্, তদ্রূপ, বামভাগস্থ রেটিনার বহিঃস্থিত অর্দ্ধেক অংশে এবং রেটিনার দক্ষিণ পার্শ্বের অভ্যন্তরস্থ অর্দ্ধেক অংশে, নিহিত থাকে। অপ্‌টিক্ ট্র্যাকটের সূত্র সকলের ঈদৃশ সম্বন্ধ থাকাতে, সংযত রক্তখণ্ড বা অর্ব্বুদ প্রভৃতি ভৌতিক কারণে দুইটি অপ্‌টিক্ ডিস্কের অন্যতরটির কোন বিঘ্ন ঘটিলে, তাহাতে, একটি চক্ষুর অভ্যন্তর অর্দ্ধেক অংশে এবং অপরটির বহিঃস্থিত অর্দ্ধেক অংশে, অন্ধতা, উৎপন্ন হইতে পারে, অথচ উভয় রেটিনার অবশিষ্ট অংশ সুস্থ থাকিতে পারে। দর্শন-শক্তির দোষ স্পষ্টই লক্ষিত হয় এবং উভয় চক্ষুর দৃষ্টিক্ষেত্রের উত্তমরূপ পরীক্ষা দ্বারা, উহা, অবধান পূর্ব্বক মনে মনে চিত্রিত করিয়া লওয়া উচিত; কেবল এইরূপেই, আমরা, উক্ত পীড়ার ভাবিফল নির্ণয়ে সমর্থ হই। যদ্যপি মস্তিষ্কের এক পার্শ্ব পীড়িত হয়, তাহা হইলে, দৃষ্টিক্ষেত্রের সীমা, স্পষ্ট লক্ষিত হইয়া থাকে; এবং যদ্যপি পীড়ার বিবরণ দ্বারা, রক্তখণ্ডের গঠন, উহার কারণ বলিয়া, বুঝিতে পারা যায়, তবে, দর্শন-শক্তির যে অধিক হ্রাস হইবে, তদ্বিষয়ে আমাদের প্রায় সন্দেহ নাই, কিন্তু, এই সকল পীড়ার অধিকাংশ, কায়াস্মার অর্ব্বুদ বশতঃ হয়—এমত স্থলে উভয় প্রদেশই ক্রমে আক্রান্ত হয় এবং রোগীর দর্শনশক্তি এমত বিনষ্ট হইয়া যায় যে, তাহার পুনরুদ্ধারের আশা

থাকে না। যদি, সঙ্গে সঙ্গে বা পরস্পর হইতে কিছু অন্তরে অন্তরে, হেমিওপিয়ার সঙ্কোচভাব ঘটে, তবে দুইটি রেটিনার তুল্য (Corresponding) পার্শ্ব পীড়িত হওয়ায়, আমরা, দর্শন-স্নায়ুব এক মূলে ঐ পীড়া হইয়াছে, বলিয়া স্থির করিতে পারি।

হোমোনিমস্ বা একপার্শ্বস্থ হেমিওপিয়া (Homonymous or lateral hemiopia), কদাচিৎ দৃষ্ট হয়। শঙ্খ্য প্রদেশের দিকের অর্দ্ধেকাংশদ্বয় এবং দুই এক স্থলে প্রত্যেক চক্ষুর দৃষ্টিক্ষেত্রের নাসিকার দিক বা উপরিস্থ ও অধঃ অর্দ্ধেকাংশদ্বয়, অন্ধ হয়। দর্শন-স্নায়ুব যে সূত্রগুলি কায়াস্‌মাতে পরিবর্ত্তন হয়, তাহারা সঞ্চালন কার্য্যে অসমর্থ হওয়াতে, শঙ্খ্য-প্রদেশের হেমিওপিয়া জন্মাইয়া থাকে। অন্যান্য প্রকাবেব হেমিওপিয়ার উপস্থিতিব কোন প্রমাণ নাই।*

এই সকল স্থলে অর্থাৎ অপ্‌টিক্ ট্রাক্‌ট্‌-সমূহের বা মস্তিষ্কের ব্যাধি বশতঃ স্নায়ুসূত্র বিনষ্ট হইলে, বেটিনার কোন অস্বাভাবিক মূর্ত্তি, সচরাচর দৃষ্ট হয় না; এই ঘটনা দ্বারাই, পক্ষাঘাত জন্য হেমিওপিয়া হইতে—যে প্রকার দর্শনশক্তির হ্রাসে রেটিনাব অর্দ্ধেক বিমুক্ত বা ইহাব পশ্চাৎস্থ রক্ত কিম্বা রস নির্গমন প্রযুক্ত নষ্ট হয়, তাহা—প্রভেদ হইয়া থাকে।

হেমিওপিয়া, কখন কখন, রেটিনাব কার্য্য সম্বন্ধীয় নিয়মেব ব্যতিক্রমেব উপর নির্ভর কবিয়া, অল্প ক্ষণ-স্থায়ী পীড়ার আকাব দেখায়। ডাক্তার ওয়ালাস্‌টন্ বর্ণিত একটি ঘটনা, অল্প-ক্ষণ স্থায়ী হেমিওপিয়া রোগেব, একটি দৃষ্টান্ত। তিনি বলেন—দুই তিন ঘণ্টা কাল চক্ষুর অত্যন্ত নিয়োগের পব আমি দেখিলাম যে, লোকের মুখের অর্দ্ধেক আমার দৃষ্টিগোচর হইতে লাগিল; অন্যান্য পদার্থ সম্বন্ধেও তাহাই ঘটিল। একটি দ্বারের উপরে লিখিত ('Johnson') এই নামটি পড়িবার চেষ্টা কেরায, আমি কেবলমাত্র 'শন্' ('Son') এই কয়েকটি অক্ষর পড়িতে পাবিলাম, নামের আরম্ভ ভাগ সম্পূর্ণরূপে আমার দৃষ্টিপথের বহির্ভূত হইল। এই স্থলে, পনর মিনিটের মধ্যেই ঐ পীড়ার উপশম হইয়াছিল।

---

* C. Stellwag von Carion, "Diseases of the Eye." by Hackley and Roosa, New York, 1868, p. 663

আমরা, চিকিৎসাকালে, সময়ে সময়ে, এইরূপ পীড়া দেখিতে পাই। উহা, সাধারণতঃ, অপাক বা মস্তকের ব্যথার সঙ্গে আরম্ভ হয়; উহাতে কিছুই আশঙ্কা থাকে না বটে; কিন্তু রোগীর, অনাবশ্যকীয় অত্যন্ত ভয়, জন্মাইতে পারে। অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা চক্ষু পরীক্ষা করিলে, কোন অস্বাভাবিক মূর্ত্তি দেখিতে পাওয়া যায় না, এই পীড়া, সম্ভবতঃ, উভয় চক্ষুর অর্দ্ধেক রেটিনার স্নায়ু-সূত্রের বা স্নায়ু পদার্থের শক্তির ক্ষণিক হ্রাসের উপর নির্ভর করে। হেমিওপিয়া রোগের কোন কোন স্থলে, দৃষ্টিক্ষেত্রের সুস্থ অর্দ্ধেক অংশে, বর্ণানুভবের হ্রাস, অতি ব্যক্তরূপ লক্ষিত হয়। এইরূপ প্রকার একটি স্থলে, দর্শনশক্তি, প্রায় সম্পূর্ণই আরোগ্য হইয়াছিল, কিন্তু, অন্ধীভূত পার্শ্বে, বর্ণানুভব, দূষিত রহিল।

চিকিৎসা।—শেষোক্ত প্রকার পীড়ায়, আমাদিগের, উত্তেজনার কারণ, স্থানান্তরিত করিতে চেষ্টা করা উচিত; ঐ উত্তেজনা, সচরাচর, পাকযন্ত্রের কার্য্য বৈষম্য বশতঃ, হইয়া থাকে। কিন্তু, যেমন পূর্ব্বেই উক্ত হইয়াছে, এই পীড়া, সাধারণতঃ অল্পক্ষণ-স্থায়ী—সুতরাং, সচরাচর, ইহার নিমিত্ত কোন প্রকার চিকিৎসা আবশ্যক করে না। অপটিক্ ট্র্যাক্টের স্নায়ু-সূত্রের বিনাশ বা স্নায়ুকেন্দ্রের (Nervous centre) ব্যাধি-জনিত অন্যান্য অপেক্ষাকৃত কঠিন পীড়ার স্থলে, আমরা, ঐ লক্ষণ সকলকে, অল্পই হ্রাস করিতে সমর্থ হই। যে সকল বিবিধ আনুষঙ্গিক লক্ষণ মস্তিষ্কের পীড়ার উপর নির্ভর করে, তাহাদিগের দ্বারা, আমরা পরিবর্ত্তনের প্রকৃতি নিরূপিত করিবার পক্ষে অনেক সাক্ষ্য প্রাপ্ত হইয়া থাকি; অতএব রেটিনার অপেক্ষা, ইহাদিগের অবস্থার প্রতি আমাদের মনোযোগ দেওয়া উচিত।

স্কোটমা (Scotoma) শব্দে নিত্য একপ্রকার আংশিক অন্ধতা বুঝায়; ইহাতে, রেটিনার একটি অংশ মাত্র, আলোক উত্তেজনায় উত্তেজিত হয় না, এই ভাগ—সচরাচর, বিশেষতঃ রোগী পাঠে বা তদ্রূপ কোন কার্য্যে প্রবৃত্ত হইলে—তাহার নিকট, কৃষ্ণবর্ণ কলঙ্কের ন্যায় দেখায়। এই সকল স্থলে, আলোক-রশ্মিসমূহ, রেটিনায় উপস্থিত হইতে কোন বাধা প্রাপ্ত হয় না; কিন্তু তাহারা চক্ষুর গভীরতর প্রদেশের এমন কোন কোন

স্থলে নিপতিত হয়, যথায় আলোক-বোধ থাকে না ; সেই হেতু, দৃষ্টিক্ষেত্রে উহাদিগকে কৃষ্ণবর্ণ চিহ্নের ন্যায় দেখায়।

স্কোটমা রোগের একটি বিশেষ লক্ষণ এই যে, রোগী, ঐ কৃষ্ণবর্ণ স্থলকে, ঠিক চক্ষুর গতি-অনুযায়ী নড়িতে দেখিতে পায়, এবং যেমন মাসি ভলিট্যান্‌টিস্‌ রোগে ঘটিয়া থাকে, তদ্রূপ উহাকে তাহাদিগেব সম্মুখে ভাসমান হইতে দেখিতে পায় না। এইরূপে, পাঠ করিবাব বা লিখিবার সময় চক্ষু যেমন পুস্তকস্থ রেখার সঙ্গে সঙ্গে গমন করিতে থাকে, উহাও তাহাব অনুবর্ত্তী হয় এবং উহার একাংশ অদৃশ্য কবিয়া তুলে। বস্তুতঃ, একটি ক্ষুদ্র ছিদ্রের মধ্য দিয়া একখানি শ্বেতবর্ণ পত্রেব উপর রোগীর দর্শন নিপতিত কবিয়া, আমবা সচরাচর স্কোটমা বোগের অবস্থিতি নিরূপণ কবিতে পারি। কারণ, এরূপ কবাতে, রেটিনাব একভাগ আলোক-উত্তেজনায় উত্তেজিত না হইলে, বোগী সাধারণতঃ একটি উচ্চ কৃষ্ণবর্ণ চিহ্ন দেখিতে পায়। স্কোটমা রোগের আকাব ও মূর্ত্তি অত্যন্ত পবিবর্ত্তিত হয়; উহা, কখন কখন, ডিস্ক্‌ বা চাক্তি, রেখা, নক্ষত্র প্রভৃতিব ন্যায় বর্ণিত হইয়া থাকে।

স্কোটমা রোগেব অবস্থিতি স্থল, বোগীব দর্শন-শক্তির উপব, বিস্তব ক্ষমতা প্রকাশ কবে। যদ্যপি ইহা পীতবর্ণ স্থলে বা উহাব নিকটে জন্মায়, তাহা হইলে, ইহা, অত্যন্ত অসুখজনক হয় এবং সর্ব্বদা দর্শন-শক্তিব উৎকর্ষ বিনাশ করিতে চেষ্টা করে। পক্ষান্তরে, যদি স্কোটমা মধ্যস্থল হইতে অনেক দূরে উৎপন্ন হয়, তবে, ইহা অল্পই অসুবিধা-জনক হয় ; পাঠেব বা লিখিবার সময়, প্রায় কোন কষ্টই হয় না। কিন্তু দূববর্ত্তী পদার্থ দেখিবার সময়, রোগী, সম্ভবতঃ, দৃষ্টিক্ষেত্রের একাংশে একটি পিঙ্গলবর্ণ বা অস্বচ্ছ মূর্ত্তি, দেখিতে পায়।

রেটিনার একাংশ জন্মাবধি অসম্পূর্ণ থাকাতে, স্কোটমাবোগ উৎপন্ন হইতে পারে ; কিন্তু, সচরাচর, এই সকল কৃষ্ণবর্ণ চিহ্ন, বেটিনা কিম্বা কোরইডের প্রদাহের পরিণামেই, জন্মাইয়া থাকে। এই সকল স্থলে, অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা আমরা পীড়ার প্রকৃতি নিরূপণ করিতে পারি ; এমনও হইতে পারে যে, রেটিনার একটি স্থল, হ্রাসযুক্ত বা কোবইডের পিগ্‌মেণ্ট বা বর্ণদায়ক পদার্থ

দ্বারা পূর্ণ, দৃষ্ট হয় এবং রোগীর নিবেদিত লক্ষণ সকলের উত্তমরূপ কারণ নির্দ্দেশ করে।

অন্যান্য স্থলে, অপ্‌টিক্ নার্ভ বা ট্র্যাক্‌টের সূত্র-সমূহের কতক গুলির পক্ষাঘাত বশতঃ, বা মস্তিষ্কের অত্যল্প অংশের বিনাশ দ্বারা, স্কোটমা রোগ উৎপন্ন হইতে পারে ; এমত স্থলে, যদিও এই সকল সূত্র দ্বারা রেটিনার যে ভাগ গঠিত হইয়াছে, তাহা কোন মতেই উত্তেজিত হয় না, তত্রাচ অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা, আমরা, চক্ষুর গভীরপ্রদেশে, (Fundus) পরিবর্ত্তন দেখিতে পাই না। এইরূপ স্থলে, স্কোটমা, সাধারণতঃ, হঠাৎ উপস্থিত হয় এবং রেটিনার পীড়িত অংশ, আলোকে সম্পূর্ণ অনুত্তেজিত না হউক, বর্ণপ্রভেদে অসমর্থ হয়, বস্তুতঃ, অনেক সময় এরূপ ঘটে যে, রেটিনার একাংশ বর্ণান্ধতা (Color blindness) দ্বারা আক্রান্ত হইয়া, পরে, আলোক উত্তেজনায়, উত্তেজিত হয় না—অথচ অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা আমরা চক্ষুর কোন দোষ দেখিতে পাই না।

যদি রোগী সমধিক কাল স্কোটমা দেখিতে পায়, তাহা হইলে, ঐ কৃষ্ণবর্ণ চিহ্ন মস্তিষ্ক বা রেটিনার যাহার পীড়ার নিমিত্তই উৎপন্ন হউক না কেন, বিশেষতঃ ডিস্কের হ্রাস আরম্ভের কোন লক্ষণ বর্ত্তমান থাকিলে, উহা, পরে প্রায় অদৃশ্য হয় না। কিন্তু যদ্যপি ঐ কৃষ্ণবর্ণ চিহ্ন অল্পদিনের হয়, তবে, ঐ পীড়া হইতে আরোগ্যলাভের আশা থাকে এবং অক্ষিবীক্ষণের সাহায্যে আমাদিগকে সতর্ক হইয়া ভাবিফল নির্দ্দেশ ও চিকিৎসা করিতে হইবে। রেটিনার পার্শ্ব (Periphery of the retina) জাত স্কোটমা বৃহদাকার হইলেও মধ্যস্থ (central) স্কোটমা, সর্ব্বদা অধিকতর ভয়াবহ হয়। যদি চক্ষুতে কোন অস্বাভাবিক পরিবর্ত্তন দেখিতে না পাওয়া যায়, তবে, সম্ভবতঃ ঐ পীড়া, স্নায়ুর কোন পীড়ার উপর নির্ভর করে ; অথবা আমরা অনুমান করিতে পারি যে, অপ্‌টিক্ প্রদেশের কেবল একটি অংশ পীড়িত হইয়াছে ; এই সকল স্থলে আমরা কিঞ্চিৎ উন্নতির আশা করিতে পারি। বলা বাহুল্য—যে স্থলে রেটিনার আংশিক হ্রাস ঘটে অথবা যে স্থলে কোরইড্ হইতেই নির্গত পিগ্‌মেণ্ট পদার্থ দ্বারা ইহার স্নায়ু বিধান আক্রান্ত হয়, তত্তৎস্থলে কোন সুবিধাজনক ভাবিফল প্রকাশ করিতে পারা যায় না। পক্ষান্তরে, দর্শনস্নায়ু বা রেটিনার

হ্রাসের লক্ষণ সকল অনুপস্থিত থাকিলেই যে পরিণাম সুবিধাজনক হইবে, এমত নহে।

রক্তের সংযত খণ্ড সকল, কখন কখন, স্কোটমার কারণ হইয়া থাকে; অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা উহাদিগকে দেখিতে পাওয়া যায়। যেমন উহারা শোষিত হয়, অমনি ঐ ভাগের কার্য্যপ্রভাব ক্রমে ক্রমে সংশোধিত হয়। রেটিনার পশ্চাতে রস নির্গমন বশতঃ অস্বচ্ছতা উৎপন্ন হইয়া স্নায়ুসূত্র হ্রাস না হইলে, রস নির্গমন সম্বন্ধেও এইরূপ ফল ঘটিয়া থাকে।

কোরইডের ইল্যাস্টিক্ ল্যামিনার পীড়া-সমূহ।— (Diseases of the elastic lamina of the choroid) ইল্যাস্টিক্ ল্যামিনা, একপ্রকার-পদার্থ-নির্ম্মিত পর্দ্দা বা ঝিল্লি (Homogeneous membrane); কোরইড্ ও সিলিয়ারি প্রদেশের রক্তবহ নাড়ীচক্র (Vascular network) দ্বারা, ইহা, স্কেরটিক্ হইতে বিভিন্ন থাকে, ইহার অভ্যন্তর দিক ইপিথেলিয়াল্ কোষের একটি স্তর দ্বারা আচ্ছাদিত থাকে, উহা ভারতবাসীদিগের চক্ষুতে কৃষ্ণবর্ণ পদার্থ বা পিগ্‌মেণ্ট পূর্ণ হইয়া থাকে, অতএব কোষগুলি স্থানান্তরিত না করিলে, এই সকল পিগ্‌মেণ্ট কোষের পশ্চাৎস্থ বিধানসমূহ উত্তমরূপ দৃষ্ট হয় না। তত্রাচ,আমরা সচরাচর কোরইডের নাড়ীগুলিকে যেন বার্ম্মিলিয়ন্-যুক্ত ও কৃষ্ণবর্ণ আধারের উপরিস্থ দেখিতে পাই। সেই জন্য, এই সকল স্থলে ইল্যাস্টিক্ ল্যামিনার ষট্‌কোণ বিশিষ্ট কোষগুলি (Hexagonal cone) অবশ্য বিনষ্ট বা কোন প্রকারে স্থানান্তরিত হইয়াছে, জানিতে হইবে।

ইহা সম্ভব যে, নাড়ীদিগের রক্ত-পূর্ণতা প্রযুক্ত, ইপিথিলিয়াল্ কোষ সকল এমত ভাবে একদিকে সম্প্রসারিত হইতে পারে যে, তাহাদিগের পশ্চাৎ কোরইডের নাড়ীজাল (Vascular network) অনাবৃত হইয়া পড়ে। কিন্তু যদিও ইহা স্বীকার করা যাইতে পারে যে, এই সকল কোষ স্থিতিস্থাপক (Elastic) এবং পরস্পর হইতে বিযুক্ত হইবার পক্ষে সমর্থ, তত্রাচ ডাক্তার ম্যাক্‌নামারার মতে, উক্ত কোষ সকল বিনষ্ট না হইলে, এই দেশবাসীর চক্ষের কোরইডের নাড়ীগুলি, প্রায় উক্তরূপ দেখিতে পাওয়া যায় না। এমত প্রায় ঘটে যে, ইফিথিলিয়া সম্পূর্ণ ভগ্ন হইয়া কেবল মাত্র ইহার কয়েক খণ্ড দাগ (patches) ল্যামিনার উপরিভাগে বিচ্ছিন্ন ভাবে অবস্থিতি করে।

ইপিথেলিয়মের অনুপস্থিতি।—(Absence of Epithelium) এই সকল বর্ণদায়ক কোষ (Pigment-cells) বিনষ্ট, অথচ রোগীর দর্শনশক্তি ঈষৎ পরিমাণে হ্রাস প্রাপ্ত হইতে পারে। যদিও ইপিথিলিয়মের কার্য্য যথার্থতঃ কি, তাহা জানিতে পারা যায় না, তত্রাচ, নিঃসংশয়ই কোন আবশ্যকীয় অভি-প্রায়ে উহাকে এই স্থলে স্থাপিত করা হইয়াছে। কিন্তু ইহা নিশ্চয় যে, বর্ণ-বিশিষ্ট কোষগুলি, চক্ষুঃ-প্রবিষ্ট আলোক-রশ্মির কতকগুলিকে শোষিত করিবার নিমিত্তই, স্থাপিত হইয়াছে, উষ্ণপ্রধান দেশে (যেখানে সূর্য্যের আলোক অতিশয় প্রখর) তাহারা, বোধ হয়, রেটিনা রক্ষা করিতে পারে।

এম্ ব্রেভেস বলেন, বিশুদ্ধ দর্শন কেবল রেটিনায় প্রতিবিম্বিত নির্ম্মল প্রতিমূর্ত্তির সঙ্গে সঙ্গেই হইয়া থাকে। কিন্তু যদি প্রত্যেক প্রতিবিম্বিত রশ্মি, যাহা রেটিনার যে স্থলের উপর দিয়া একবার আসিয়াছিল, তাহা পুনর্ব্বার যদি সেই স্থলে পরস্পরে অবচ্ছেদ করিয়া যায়, তাহা হইলে সাক্ষাৎ রশ্মি (Direct rays) কর্তৃক প্রস্তুত প্রতিবিম্বিত মূর্ত্তি, স্পষ্ট থাকিতে পারে। যে যে স্থলে প্রতিফলকারী ভাগ (Reflecting surface) স্পর্শবোধক পর্দ্দার (Sensitive screen) সহিত সংশ্লিষ্ট থাকে, সেই সেই স্থলেই এই অবস্থা পূর্ণ হয়। এই মতানুসারে, প্রত্যেক আলোক রশ্মি, যাহা রেটিনা কলাম্নার্ (columnar) স্তরের কোন্ বা রডের (Cones or rods) উপর দিয়া একবার আসিয়াছে, তাহা বাধা প্রাপ্ত ও কোরইডের দ্বারা প্রতিবিম্বিত হওয়াতে, কেবল সেই স্পর্শবোধক বিধানের ভিতর দিয়া প্রত্যাবর্ত্তন করিতে পারে। এইরূপে তাহাতে প্রতিমূর্ত্তির স্পষ্টতার হ্রাস অথচ বোধ-শক্তির (Impression) বৃদ্ধি সম্পাদিত হইয়া থাকে। এইরূপে স্বাভাবিক চক্ষুতে জেকবের রড্সের (rods of Jacob) পশ্চাৎস্থ ষট্‌কোণ কোষ সমূহ এমত ভাবে আলোক প্রতিবিম্বিত করে, যাহাতে ইহা উপকারী হইতে পারে। বৃদ্ধলোকদিগের ষট্‌কোণ কোষ সচরাচর বিনষ্ট হইয়া থাকে, অ্যালবিনস্ বা জন্মাবধি বর্ণহীন ব্যক্তিদিগেরও, দর্শনশক্তির জড়তার কারণ এই।* ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা অনেক স্থলে দেখিয়াছেন যে, যে সকল স্থলে কেবল মাত্র ষট্‌কোণ কোষ-

* "Dobell's Report on Progress of Medicine for 1870" p. 13.

গুলি বিনষ্ট হইয়াছে, তথায় দৃষ্টির কোন হানি জন্মায় নাই। ইল্যাস্‌টিক্ ল্যামিনার ষট্‌কোণ কোষগুলির স্থানান্তরিত বা স্ফীত হইবার কথা যাহা এইমাত্র বলা হইল, তদ্দ্বারা এমত যেন কেহ মনে না করেন যে, এই সকল ব্যাধি অতিশয় সাধারণ, বস্তুতঃ, এই ব্যাধি অতি বিরল। যদিও এই পরিবর্তন দ্বারা রেটিনার কার্য্যের কোন পরিবর্ত্তন হয় না, তথাপি অধিকাংশ স্থলে ইহা পূর্ব্ব ব্যাধির পরিণাম স্বরূপ উৎপন্ন হয়। এই ব্যাধি জন্য দর্শনের ব্যাঘাতও জন্মিয়া থাকে।

কোলএড্ ব্যাধি (Colloid Disease)। এই ঝিল্লির একটা বিশেষ ব্যাধি বর্ণিত হয়, যাহাতে কোলইড্ ডিজেনরেসন্ অব্ ইল্যাসটিক্ ল্যামিনা (Colloid degeneration of the elastic lamina) বিধান গুলি স্থানে স্থানে ঘনীভূত হয়, ইহার অভ্যন্তর দিকে আচিলের ন্যায় দাগ সকল উৎপন্ন হয়, ইহা সংখ্যায় এত অধিক হইতে পারে যে, তদ্দ্বারা ইল্যাসটিক্ ল্যামিনা কর্কশ ও বন্ধুর হইতে পারে এবং ষট্‌কোণ কোষগুলি শোষিত হইয়া যাইতে পারে। অতি বৃদ্ধ বয়স ব্যতীত অপর সময়ে ইহা কদাচিৎ দৃষ্ট হয়, কতিপয় স্থলে ইহা যুবা ব্যক্তির হইয়াছে—এইরূপ লিখিত আছে। বয়স দোষে এরূপ চক্ষুর জ্যোতির হানি হইতে পারে বিবেচনা করিয়া, বিশেষতঃ ইহাতে যন্ত্রণাদি না থাকাতে, অনেকেই এতৎসম্বন্ধে চিকিৎসকের নিকট পরামর্শ গ্রহণ করা আবশ্যক বিবেচনা করে না। অতএব অতি বৃদ্ধ ব্যতীত কদাচিৎ এই ব্যাধি দেখা যায়। এরূপ না হইলে অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা কৃষ্ণবর্ণ মনুষ্যদিগের রোগের প্রথমাবস্থায় পরিবর্ত্তন সকল নির্ণয় করা আমাদের সাধ্যাতীত। রোগ কিঞ্চিৎ বৃদ্ধি প্রাপ্ত হইলে, ইল্যাস্‌টিক্ ল্যামিনার বন্ধুরতা দেখিয়া রোগ নির্ণয় করা যায়।

রোগের প্রবৃদ্ধাবস্থায় ইল্যাস্‌টিক্ ল্যামিনার উচ্চ স্থানগুলি ক্যাল্‌সিফাইড্ বা চূর্ণে পরিণত হয়; পরিশেষে পার্থিব পদার্থ তাহাতে সঞ্চিত হয়; এজন্য নির্জ্জল নাইট্রিক্ য়্যাসিড্ দিলে তাহারা ফুটিয়া উঠে (Effervesce); এবং তাহাদিগকে ছুরিকা দ্বারা বিভাজিত করিবার সময় যে শব্দ উৎপন্ন হয়, তাহা বিস্মৃত হওয়া যায় না। এই সকল পরিবর্ত্তনের বর্দ্ধিত অবস্থায় ল্যামিনা অস্বস্থ হইয়া উঠে, এবং কোরইডের রক্ত-নাড়ীগুলি—যাহা

পূর্ব্বে ষট্‌কোণ কোষের অভাব হওয়াতে দৃষ্ট হইত—তাহারা অস্পষ্ট হয় ও পরিশেষে আর দৃষ্ট হয় না। পার্থিব পদার্থ, নাড়ী গুলির প্রাচীরে এবং ইলাস্‌টিক্ ল্যামিনাতে সঞ্চিত হয়; এজন্য কোরইডের হ্রাস ঘটে।

[দর্শন স্নায়ুর ব্যাধিসমূহ।—(Diseases of the Optic Nerve)] প্যাপিলার নাড়ীসমূহের ভিনস্ কনজেশ্চন্ (Venous Congestion of the vessels of the papilla)। প্যাপিলার নাড়ী-সমূহের এই অবস্থা, সচরাচর হৃৎপিণ্ডের কয়েকটি নির্দ্দিষ্ট পীড়াতে অর্থাৎ অ্যাওরটিক্ ভাল্‌ভের পীড়াতে, উত্তমরূপ লক্ষিত হয়। মস্তিষ্কের নিম্নভাগস্থিত অর্ব্বুদ প্রভৃতি রক্ত সঞ্চলন-রোধকারী অন্যান্য কারণ হইতেও, ইহা, উৎপন্ন হয়। এই সকল স্থলে, আমরা রেটিনার মধ্যস্থ ভেইনের স্পন্দন উত্তমরূপ দেখিতে পাই। উহা সাধারণতঃ বক্র ও অত্যন্ত রক্তপূর্ণ হয়; এবং প্যাপিলার মূর্ত্তি গাঢ় লাল আভাযুক্ত হইয়া থাকে। এইরূপ বহুদিনের রক্তাধিক্য, প্যাপিলার স্নায়ু-পদার্থের পুষ্টির বাধা প্রদান করিয়া, উহাকে মেদে পরিবর্ত্তিত ও ক্ষয় করিতে পারে। ইহা, পূর্ব্বেই, রেটিনার এতদ্রূপ পীড়া স্থলে, বর্ণিত হইয়াছে। পক্ষান্তরে, রক্তাধিক্য, সমবেদন উত্তেজনা বা এরূপ কোন কারণের উপর নির্ভর করিয়া, অল্পদিন স্থায়ী হইতে পারে; এবং অপ্‌টিক্ ডিস্কের স্নায়ু-সূত্রে কোন অপায় না করিয়া, আরোগ্যও হইতে পারে। সম্ভবতঃ, গ্লোকমার ন্যায় আক্ষিক বিবিধ পীড়া—যাহাতে চক্ষুর আভ্যন্তরিক বিস্তার, সুতরাং উহা হইতে ভেইন্ সমূহের বহির্গমন স্থলে তাহাদের উপরিস্থ অস্বাভাবিক পীড়া বৃদ্ধি করিবার চেষ্টা করে—সেই সকল পীড়াই, সচরাচর, প্যাপিলার ভেইন্ সম্বন্ধীয় রক্তাধিক্যের কারণ হইয়া থাকে। অন্যান্য অনেক স্থলের ন্যায়, এই সকল স্থলেও, ভেইনের রক্তাধিক্য, ভৌতিক (mechanical) কারণ হইতে উৎপন্ন হওয়াতে, তাহাদিগকে সংশোধিত বা স্থানান্তরিত করিবার অভিপ্রায়ে, উক্ত কারণ সকলের প্রতি আমাদের মনোযোগ দেওয়া বিধেয়। কোন কোন স্থলে এমতও হইতে পারে যে, উপযুক্ত উপায়ে হৃৎপিণ্ডের কার্য্য সংযত করিয়া, এবং অন্যান্য স্থলে ইরিডেক্টমি নামক শস্ত্র ক্রিয়া দ্বারা চক্ষুর বিভাগ সুস্থ করিয়া, আমরা আমাদিগের অভিপ্রায় সিদ্ধ করিতে পারি।

অপ্‌টিক্ প্যাপিলার রক্তাধিকা।—(Hyperaemia of the Optic Papilla)* এই সকল নাড়ী করোটীর অভ্যন্তর হইতে উৎপন্ন হয় বলিয়া, ইহাদিগের রক্ত সঞ্চলনের অবস্থা, মস্তিষ্কের রক্ত-সঞ্চলনের অনুরূপ হইয়া থাকে। কিন্তু তাহারা কেবল মাত্র অত্যল্প পরিমাণে রক্তবর্ণ, অথবা সেই সকল নাড়ীতে শ্বেতবর্ণের হ্রাস (white atrophy) আরম্ভ হইতে পারে। স্বাস্থ্যের এমত কোন নিশ্চিত পরিমাণ নাই, যাহার সহিত, আমরা দৃষ্ট মূর্ত্তি সকলের (appearances) তুলনা করিয়া, কোন বিশেষ সময়ে প্যাপিলার রক্ত সঞ্চলনের কত টুকু বিশৃঙ্খলা ঘটিল—বলিতে পারি। যাহা হউক, ইহা নিশ্চয় যে, যত দিন মস্তিষ্কগত রোগ, দৃষ্টি-ক্ষীণতা বা আক্ষিক অন্যান্য দোষের লক্ষণ দৃষ্ট না হয়—যাবৎকাল রোগীর চক্ষু এমিট্রপিক্ বা সুস্থ (emmetropic) না হয় এবং মস্তিষ্কে পীড়ার আশঙ্কা না থাকে—তাবৎকাল প্যাপিলাতে যে সকল কল্পিত মূর্ত্তি লক্ষিত হয়, তাহারা, তাদৃশ আবশ্যকীয় নহে। অপর পক্ষে, যদি দর্শনশক্তি দূষিত হয়, অথচ আমরা চক্ষুর অ্যাকমোডেসন্ বা চক্ষুর প্রত্যেক অংশের সুস্থাপন প্রভৃতি ক্রিয়া বা দর্শন—পথের (Dioptric Media) কোন দোষ দেখিতে না পাই, কিন্তু অপ্‌টিক্ প্যাপিলা, রক্তপূর্ণ বা স্বাভাবিক অবস্থায় যেরূপ থাকে, তদপেক্ষা অধিক বিবর্ণ দেখায়—তাহা হইলে, আমাদিগের, ঐ ঘটনার আনুষঙ্গিক বিষয়ে, সাবধানে অনুসন্ধান লওয়া উচিত। এরূপ করিলে, প্যাপিলার অবস্থার পরিবর্ত্তন বলে, আমরা দর্শনশক্তির অসম্পূর্ণতার কারণের সূত্র পাইতে পারি। একটি চক্ষুর অবস্থার সহিত অপরটির অবস্থার তুলনা করাও বিধেয়, উভয়ের প্রভেদ, রোগ নির্ণয়ার্থ বিশেষ উপযোগী।†

লক্ষণ। যে স্থলে অপ্‌টিক্ প্যাপিলার নাড়ীর রক্তাধিক্য সুব্যক্ত হয়, সে স্থলে ডিস্ক্ গাঢ় গোলাপী আভাযুক্ত হইয়া থাকে, এবং রেটিনার নাড়ীগুলি ন্যূনাধিক রক্তপূর্ণ হওয়াতে, ডিস্কের পরিধি সুস্থাবস্থায় যেরূপ স্পষ্ট লক্ষিত হয়, এতদবস্থায় সেরূপ থাকে না। বস্তুতঃ, আমরা, প্যাপিলার মধ্যস্থল ব্যতীত,

---

* "Alterations du Nerf Optique," par X. Galezowski, p. 54.

† "On the Use of the Ophthalmoscope in Diseases of the Nervous System." By T. C. Allbutt, M. D., London, 1871, p 47.

ইহার আর কিছুই দেখিতে পাই না ; কারণ—চক্ষুর গভীরতম প্রদেশের অবশিষ্ট অংশ, সমভাববিশিষ্ট উজ্জ্বল রক্তবর্ণ বা ইষ্টকচূর্ণের ন্যায় বর্ণযুক্ত হইয়া থাকে। কখন কখন সুক্ষ্ম নাড়ী-সমূহের রক্তাধিক্য ঘটিলে, ডিস্কের এক বা অনেক নাড়ী ছিন্ন হইয়া যায়, এবং, তদনন্তর, রক্তবিশিষ্ট প্যাপিলার উপরিভাগে ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র ইকিমোসিস্ বা রক্তস্রাব কলঙ্ক সকল দৃষ্ট হইয়া থাকে।

প্যাপিলার কৈশিক নাড়ীর রক্তাধিক্য হইলে, রোগী সচরাচর চক্ষুদ্বয়ে ভার ও ক্লান্তি অনুভব করে। পরিশ্রমের পর, ভার ও ক্লান্তি অধিকতর অনুভূত হয়। পীড়িত ব্যক্তি, সাধারণতঃ, বিশেষতঃ দৃষ্টি সমধিক নিয়োজিত হইলে, মস্তকে ব্যথা অনুভব করে, তখন আলোক-বিজলী এবং উজ্জ্বল গোলক বা অগ্নিকণা সকল চক্ষুর সম্মুখে লক্ষিত হয়। পীড়াকে অপ্রতিহত ভাবে বর্দ্ধিত হইতে দিলে, চক্ষুর ক্রিয়া সমূহ অধিকতর ক্ষতিগ্রস্ত হয়, রোগী, আর, ক্ষুদ্র অক্ষর পড়িতে পারে না, অধিক কি, অবশেষে অক্ষিক্ষয় ঘটিয়া দর্শন এমত বিনষ্ট হইয়া যায় যে, তাহার পুনরুদ্ধারের আর আশা থাকে না। কিন্তু ইহা বলা উচিত যে—রক্তাধিক্য, প্রগাঢ়, বহুকাল-ব্যাপী ও সম্ভবমত মস্তিষ্ক বা মস্তিষ্কাবরণ গত পীড়া জনিত না হইলে, ঈদৃশ ভয়ঙ্কর পরিণাম হয় না।

কারণ।—রক্তাধিক্য, অনেক স্থলে, কেবল ক্রিয়া-বৈলক্ষণ্য জন্য এবং কোন সামবেদনিক (sympathetic) কারণে উৎপন্ন হইতে পারে। ব্যাধির দূরবর্ত্তী কারণ পাকযন্ত্রে বা শরীরের অপর কোন অংশেই থাকুক, উহাকে অপসারিত করিলেই, প্যাপিলার নাড়ীর রক্তাধিক্য তিরোহিত হয়। বলা বাহুল্য যে, অপ্‌টিক্ নার্ভের বা দর্শন-স্নায়ুর রক্ত-নাড়ীগুলি অতিশয় রক্তপূর্ণ এবং উহার পদার্থ হইতে রস নির্গমন (serous affusion) এবং আক্রান্ত নির্ম্মাণ গুলির রক্তাধিক্য হইলে, ঐ সকল অংশের বাস্তবিক প্রদাহ ব্যতীতও, দৃষ্টি-হানি ঘটিতে পারে।

প্যাপিলার রক্তাধিক্যের নিকটবর্ত্তী অথচ অল্পকালস্থায়ী কারণের মধ্যে সুরা ও কুইনাইনের * উল্লেখ করা যাইতে পারে। এই উভয় পদার্থ যদি

---

* Case in point, reported by Dr. P. Franks : "Army Medical Department, Statistical Sanitary and Medical Report for 1860," p. 417.

অধিক পরিমাণে ব্যবহৃত হয়, তাহা হইলে, প্যাপিলার রক্তাধিক্য সুস্পষ্ট লক্ষিত হয়; অধিক মাত্রায় এবং অধিক বার সেবন করিলে, উক্ত অংশের স্নায়ু-পদার্থের অতি ভয়ানক পরিবর্ত্তন ঘটিয়া থাকে, অধিকাংশ স্থলে উক্ত পরিবর্ত্তন অল্পে অল্পেই ঘটে; দৃষ্টি-ক্ষীণতা এবং উপরি বর্ণিত অন্যান্য লক্ষণও, ক্রমে ক্রমে প্রকাশ পাইয়া, রোগী ও চিকিৎসককে আগতপ্রায় বিপদের বিষয়ে সতর্ক করিয়া দেয়; তখন রক্তাধিক্যের কারণ-সমূহকে অন্তর্হিত করিলে, প্যাপিলা সচরাচর উহার স্বাভাবিক কার্য্যপ্রভাব পুনঃ প্রাপ্ত হয় এবং দর্শন-শক্তি পুনর্বার আরোগ্য হইয়া থাকে।

এই সকল পীড়ায়, এবং যাহাতে সমস্ত মস্তিষ্কের রক্ত-সঞ্চলন ব্যাঘাত ঘটে—এমত সকল স্থলেও, উভয় প্যাপিলা আক্রান্ত হইয়া থাকে, বস্তুতঃ, এক পার্শ্বের প্যাপিলার রক্তাধিক্য প্রায় অতি বিরল, কিন্তু রক্তাধিক্যের কারণ আন্তশ্চাক্ষুষ (intra-ocular) হইলে এরূপ হইতে পারে। রেটিনার মধ্যস্থ নাড়ীর এম্বলিজম্ ও চক্ষুর অর্ব্বুদ প্রভৃতি কোন কোন স্থলে (কিন্তু এরূপ ঘটনা অতি বিরল), এক চক্ষুর রক্ত সঞ্চলনই কেবল ক্ষতিগ্রস্ত হইতে পারে। কিন্তু এই সকল স্থল—চক্ষুর আভ্যন্তরিক কারণেই যে এক দিকের প্যাপিলার পীড়া হইয়া থাকে, এই সাধারণ নিয়মের ব্যতিক্রম। গ্লকমা, ইরিডো-কোরইডাইটিস্, কোরইডো রেটিনাইটিস্ এবং রেটিনার প্রদাহ প্রভৃতিই—উক্ত আন্তশ্চাক্ষুষ কারণ, এই সকল স্থলে, এই পীড়ার উপস্থিতি বা পূর্ব্বাবস্থিতির লক্ষণান্তরও দৃষ্ট হইয়া থাকে, এবং প্যাপিলার রক্ত-সঞ্চলনের পরিবর্ত্তনের কারণ সম্বন্ধে এমত প্রমাণ পাওয়া যায় যে, তদ্বিষয়ে ভ্রম থাকে না।

অত্যন্ত রৌদ্রের তাপে, মস্তকের ব্যথা, ভারতবাসীর পক্ষে অসাধারণ নহে। এই সকল স্থলে, প্যাপিলা সচরাচর অত্যন্ত রক্তপূর্ণ এবং রেটিনার সূক্ষ্ম নাড়ীগুলি, কিঞ্চিৎ পরিমাণে রক্তপূর্ণ দেখায়। উষ্ণপ্রধান দেশে সূর্য্যের প্রখর আলোকে, রেটিনা, অতিশয় উত্তেজিত হওত, রক্তপূর্ণ ও স্ফীত হইয়া থাকে; ঐ উত্তেজক কারণ ক্রমাগত উপস্থিত থাকিলে, উত্তেজনা মস্তিষ্কে চালিত হয় এবং পরিণামে মস্তক-ব্যথা ও উত্তেজনা জ্বর উৎপন্ন হয়। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা বিবেচনা করেন যে, এ সকল স্থলে, উত্তেজনা প্রথমে

রেটিনাতে আরম্ভ হয়। তিনি বলেন যে, তিনি স্বয়ং রঞ্জিত চসমা ব্যবহার করিয়া সূর্য্যতাপ-জনিত অসুখ ও শিরঃপীড়া হইতে আত্মরক্ষা করিতেন; এইরূপে চক্ষু রক্ষা না করিলে, উক্ত অসুখ সকল ভোগ করিতে হয়। সূর্য্য-রশ্মি হইতে মস্তক রক্ষার আবশ্যকতার বিষয়ে কোন সন্দেহ হইতে পারে না; কিন্তু ইহার প্রখর আলোক হইতে চক্ষু রক্ষা করাও আবশ্যক। বোধ হয়, প্রকৃতিই কিঞ্চিৎ পরিমাণে এই দেশবাসীর নিমিত্ত ঈদৃশ একটি নিয়ম সংস্থাপিত করিয়াছে, যেহেতু আইরিস্ ও কোরইডের রঞ্জিত কোষের অন্তর্গত পদার্থ এবং ইল্যাস্টিক্ ল্যামিনার কোষসমূহ, চক্ষুঃপ্রবিষ্ট অতিরিক্ত আলোক শোষণ করে।

চিকিৎসা। প্যাপিলার সূক্ষ্ম নাড়ীর রক্তাধিক্যের চিকিৎসা, সম্পূর্ণতই রক্তাধিক্যের কারণের উপর নির্ভর করে। যে সকল অবস্থা প্রযুক্ত প্যাপিলার এই পীড়া উৎপন্ন হয়, তাহাদিগের কয়েকটি প্রধান অবস্থা বর্ণনের চেষ্টা পূর্ব্বেই করা হইয়াছে; এবং যদ্যপি আমরা প্রত্যেক প্রকার পীড়ার উপযুক্ত চিকিৎসার বিচার করিতে প্রবৃত্ত হই, তাহা হইলে অনেক বিষয়ের পুনরুক্তি করিতে হয়। পীড়ার কারণ সম্বন্ধে কোন নির্দ্দিষ্ট সিদ্ধান্ত করিতে পারিলে, প্রধানতঃ সাধারণ নিয়মানুসারে চিকিৎসা করা বিধেয়, প্রয়োজন হইলে, কোন কোন স্থলে বিশেষ উপায় অবলম্বন করিতে হয়; উক্ত উপায় সকল পূর্ব্বেই উল্লিখিত হইয়াছে। এমত স্থলে, ডাক্তার ম্যাক্নামারা সম্পূর্ণতঃ আশা করেন যে, রীতিমত বিদ্যুৎস্রোতের (Electro-magnetic current) অপেক্ষাকৃত রীতিমত ব্যবহার করিলে, ঈদৃশ অবস্থায় সূক্ষ্ম গভীর রক্ত-সঞ্চলনের উপর ক্ষমতা স্থাপন করা যাইতে পারে।

ডিস্ক্ ও রেটিনার এনীমিয়া বা নীরক্তাবস্থা (Anaemia of the Disc and Retina)। ডাক্তার অল্বাট্ বলিয়াছেন যে, অপ্‌টিক্ নার্ভের এই অবস্থা, রেটিনা ও কোরইডের নীরক্তাবস্থা ব্যতীত, উৎপন্ন হইতে পারে না—এ কথা যথার্থ। চক্ষে রক্তের পরিমাণ অল্প হইলে, উহা সুন্দর রূপ আলোকিত হয় না। কিন্তু ডিস্কের য্যাট্রফি বা ক্ষয় ঘটিলে, কোরইডের স্বাভাবিক উজ্জ্বলতার কোন ব্যতিক্রম হয় না। ডিস্ক্ সাধারণতঃ অর্দ্ধ্রাক্রান্ত (œdematous) না হউক, কোমল দেখায়; আর্টেরি ও ভেইন্ মধ্য দিয়া রক্ত

অল্প পরিমাণ রক্ত সঞ্চালিত হউক না কেন, উহাদিগকে প্রভেদ করা যায়; "কিন্তু অ্যাট্রফি বা শুক্ল রোগে, এই প্রভেদ করা দুঃসাধ্য"।* অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা ডিস্কের অবস্থা যাহা জানা যায়, তাহা ব্যতীত অ্যানিমিয়াস বা নীরক্তাবস্থা রোগে, রোগীরঅসুখের বৃত্তান্ত ও আকৃতি প্রভৃতি দর্শন দ্বারা, সে কি প্রকারের রোগ ভোগ করিতেছে, তাহা নির্ণয় করা যাইতে পারে, এবং ইহাতে কোন্ চিকিৎসায় উপকার দর্শিবে, তাহাও জানা যায়।

অ্যাপপ্লেক্সি অব্ দি অপ্টিক্ নার্ভ (Apoplexy of the optic nerve বা দর্শন স্নায়ুতে রক্ত স্রাব)।—রেটিনা ব্যাধি গ্রস্ত না হইলে, দর্শন-স্নায়ুর অ্যাপোপ্লেক্সি বা রক্তস্রাব প্রায় দেখিতে পাওয়া যায় না। এতদ্রূপ অনেক স্থলে, মস্তিষ্কে বা হৃদপিণ্ডে পীড়ার উৎপত্তি হইয়া থাকে। ব্রাইট্স্ ডিজিজ্ ও ম্যালেরিয়া প্রভৃতি যে সকল বিবিধ প্রকার পীড়া রক্তের উপাদান পরিবর্ত্তন করে, সেই সকল পীড়াতেও আমরা রেটিনা ও অপ্টিক্ ডিস্কের অ্যাপোপ্লেক্সি দেখিতে পাই। এই সকল স্থলে, রেটিনার নিদান সম্বন্ধীয় পরিবর্ত্তন সকল বিশেষ প্রকার হইয়া থাকে, ১১৮পৃষ্ঠায় উহাদের বর্ণন পূর্ব্বেই করা হইয়াছে। আমরা, এমত স্থলে, রক্তস্রাবের চিহ্ন ব্যতীত, চক্ষুর গভীরতম প্রদেশে মেদঃ সম্বন্ধীয় পরিবর্ত্তনের বিশেষ লক্ষণ স্বরূপ দাগগুলিও, (patches) দেখিতে পাই। অন্যান্য স্থলে, স্রাবের কারণ বাহির করা অতিশয় দুরূহ। নিম্নলিখিত ঘটনা, তাহার একটি দৃষ্টান্ত স্থল।

রোগীর বৃত্তান্ত। রোগী স্ত্রীলোক, নাম ব্রহ্ম, বয়স পঞ্চবিংশ বর্ষ। যে দিন তাহার পীড়া দর্শনাধীনে আইসে, তাহার পূর্ব্বে বিংশতি দিন পর্য্যন্ত এই রোগীর দর্শন সম্পূর্ণ দোষশূন্য ছিল। এইসময়ে প্রাতঃকালে শয্যা হইতে উঠিয়া সে শিরঃ গৌরব ও কপোলদেশে এবং কপোল পার্শ্বে বেদনা অনুভব করে যাহা এ পর্য্যন্ত বর্ত্তমান ছিল। এই পীড়ার আরম্ভ হইতে তাহার দৃষ্টি ক্রমশঃ হ্রাস হইয়া আসিতে ছিল। তাঁহার কখন উপদংশ রোগ হয় নাই। শারিরীক অবস্থা সাধারণতঃ উত্তম ছিল এবং মাসিক ঋতু নিয়মিতরূপ হইত।

এক্ষণে সে আলোক অন্ধকার মাত্র প্রভেদ করিতে সক্ষম হইত। চক্ষুর আয়াম ও বাহ্যাকৃতি সুস্থ ছিল। তাহার হৃদপিণ্ডের কোন ব্যাধি ছিল না।

* Dr. C. T. Allbutt, "On the Use of the Ophthalmoscope," p. 51.

অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা উভয় চক্ষুরই একরূপ মূর্ত্তি দেখা গিয়াছিল। রেটিনার আর্টারি সমূহ আকুঞ্চিত এবং ভেইন্ গুলি পূর্ণ এবং অপ্টিক্ প্যাপিলা সংযত রক্ত খণ্ড দ্বারা আচ্ছাদিত ছিল।

প্রবেশের পাঁচ দিন পরে তাহার রক্ত শোষিত হইতে আরম্ভ হয় এবং পঞ্চদশ দিবস মধ্যে তাহার কোন চিহ্নও ছিল না। রক্ত শোষিত হওয়ার সঙ্গে২ রোগীর দর্শন শক্তি পুনরায় হইয়াছিল এবং সে তিন সপ্তাহ মধ্যে হাঁসপাতাল পরিত্যাগ করিয়াছিল। এই সময় সাধারণরূপ দূরে স্থিত No ii বিন্দু সকল সে পড়িতে পারিত।

ইহা পূর্ব্বে উক্ত হইয়াছে যে প্যাপিলার য়্যাপপ্লেক্সি রোগের অধিকাংশ স্থলে শোণিতের উপদান আক্রমণ করে এমত কিডনি, যকৃৎ বা অন্যান্য স্রাবক গ্রন্থি সমূহের ব্যাধি সকল দেখিতে পাওয়া যায়। অথবা হৃদ্‌পিণ্ড বা মস্তিষ্কের ব্যাধি বর্ত্তমান থাকে। হৃদ্‌পিণ্ডের ব্যাধি থাকিলে ষ্টেথস্ কোপ্ আমাদিগকে তন্নির্ণয়ে সহায়তা করে। মস্তিষ্কের কোন ব্যাধি থাকিলে শরীরের যে সকল সাধারণ স্বাস্থ্যভঙ্গের লক্ষণ দৃষ্ট হয় তদ্ব্যতীত আমরা ইহা দেখিতে পাই যে রক্তস্রাব হঠাৎ সমুপস্থিত হইয়াছে ও তাহা উভয় চক্ষুতে ঘটিয়াছে এবং স্রাবিত রক্ত অপ্‌টিক্ ডিস্ক্ বা তাহার নিকটবর্ত্তী স্থানে আবদ্ধ থাকে। রেটিনার রক্তাবহা নাড়ী সমূহের অন্তর্গত শোণিত স্রোত সতত বর্ত্তমান ও ক্রমবর্দ্ধিত বাধা প্রাপ্ত হওয়াতে এই সকল স্থলে পুনঃ২ উক্ত নাড়ী সমূহ বিদীর্ণ হইবার সম্ভাবনা।

রেটিনার রক্ত নাড়ী হইতে অধিকদূর ব্যাপী রক্তস্রাব হইলে সেই রক্ত ভিট্রিয়স্ চেম্বারে প্রবেশ করিতে ও এমতে চক্ষুর গভীরতম প্রদেশ পরীক্ষা করিতে বাধা দিতে পারে। এরূপ স্থলে রেটিনার স্বাতন্ত্র্যভাব ন্যূনাধিক ঘটিয়াছে এরূপ মনে করা নিতান্ত সঙ্গত। এতদপেক্ষা সামান্য রক্তস্রাব হইলে, নিঃসৃত রক্তস্থান দেখিয়া রোগের পরিণাম কি হইবে বলা যাইতে পারে। ম্যাকিউলা লিউটিয়া বা উহার নিকটে এইরূপ ঘটিলে, সম্ভবতঃ দৃষ্টি অত্যন্ত দূষিত হয়; অথচ যে রক্তস্রাব কেবল মাত্র অপ্‌টিক্ প্যাপিলা অধিকার করিয়া থাকে, তাহা কোনরূপ মন্দ পরিণাম না জন্মাইয়া শোষিত হইয়া যাইতে পারে। ভাবিফল নির্ণয়কালে, আমাদের ঐ পীড়াসম্বন্ধীয় সমস্ত ঘটনা

এবং আনুসঙ্গিক লক্ষণসকল অতি সাবধানে বিচার করা উচিত। যদ্যপি তদ্দ্বারা আমাদিগের এমত জ্ঞান হয় যে, হৃদপিণ্ড, মস্তিষ্ক বা মূত্র-যন্ত্রের অসাধ্য পীড়াই এই রক্তস্রাবের কারণ তবে আমরা দর্শনেন্দ্রিয় সম্বন্ধীয় লক্ষণ সকল আরোগ্য করিবার প্রায় আশা করিতে পারি না; যদিও বা কিছু সংশোধন ঘটে, তাহা বহুদিন থাকে না।

দর্শনস্নায়ুর প্রদাহ (Optic Neuritis) অপ্‌টিক্‌ নিউরাইটিস্‌। উৎপত্তি ও বৃদ্ধি অনুসারে অপ্‌টিক্‌ নিউরাইটিস্‌ রোগ ভিন্ন২ মূর্ত্তি ধারণ করিয়া থাকে। দৃষ্টান্ত স্বরূপ ইহা বলা যাইতে পারে যে, যদি মস্তিষ্কের অধোভাগ হইতে উৎপন্ন অর্ব্বুদের পীড়ন জন্য কাইস্‌মার উত্তেজনা (ডিসেণ্ডিং নিউরাইটিস্‌ বা অধোগামী স্নায়ু প্রদাহ) স্নায়ুর এই প্রদাহ উপস্থিত করে, তাহা হইলে, অপ্‌টিক্‌ নিউরাইটিস্‌ ব্যঞ্জক লক্ষণ ব্যতীত, মস্তিষ্কের পীড়ার লক্ষণও ব্যক্ত থাকে; কিন্তু অপর পক্ষে, প্রদাহ কেবলমাত্র অপ্‌টিক্‌ নার্ভ অধিকার করিলে, মস্তিষ্ক সম্বন্ধীয় কোন ব্যক্ত লক্ষণ উপস্থিত থাকে না। শেষতঃ, কোরইডো-রেটিনাইটিস্‌ (অ্যাসেণ্ডিং নিউরাইটিস্‌) রোগের পরিণামে যদি অপ্‌টিক্‌ নিউরাইটিস্‌ উপসর্গ ঘটে, তাহা হইলে এই সকল বিধানে পূর্ব্ব-বর্ণিত মূর্ত্তিসকল বিশেষরূপে দেখিতে পাওয়া যায়। এইরূপ স্থলে, কেবল একটি চক্ষুই পীড়িত হয়; কিন্তু মস্তিষ্ক পীড়ায়, নিউরাইটিস্‌ সাধারণতঃ উভয় প্যাপিলাতে উপস্থিত থাকে। প্রদাহ মস্তিক হইতে উৎপন্ন হইলে তাহাকে ডিসেন্‌ডিং নিউরাইটিস্‌ (Descending Neuritis) ও অপ্‌টিক্‌স্নায়ু হইতে উৎপন্ন হইলে তাহাকে য়্যাসেন্‌ডিং নিউরাইটিস্‌ (Ascending Neuritis) বলে। ইহাদের যে কোনটি হউক না কেন, অপ্‌টিক্‌ নার্ভের যে সকল পরিবর্ত্তন হয়, তাহা, উভয়েতেই তুল্য। নাড়ীগুলির মধ্যে ও চতুষ্পার্শে এবং স্নায়ু-আবরক ঝিল্লিতে নিউপ্ল্যাষ্টিক্‌ বা নূতন পদার্থ জন্মে; এইসকল সহযোগী কারণে স্নায়ুর পোষণের ব্যাঘাত জন্মে, এবং একেবারে ধ্বংস হইবারও সম্ভাবনা থাকে। এই হেতু, অপটিক্‌নার্ভের প্রদাহ অচিরাৎ আরোগ্য না করিলে, পরিণামে অপ্‌টিক্‌ ডিস্কের শুক্কতা উপস্থিত হয়।

লক্ষণ। অপ্‌টিক্‌ নিউরাইটিস্‌ রোগের লক্ষণ সকল সচরাচর হঠাৎ প্রকাশ পায়; পীড়িত চক্ষুর দৃষ্টি-শক্তি সম্পূর্ণ থাকিলেও, দ্বাদশ বা ষট্‌ত্রিংশ

ঘটিকার মধ্যে দর্শন জড় হইয়া কয়েকদিন পরে এমত বিনষ্ট হয় যে, আর উহার আরোগ্যের আশা থাকে না। এই সময়ের মধ্যে এবং তৎপরেও, রোগী সচরাচর চক্ষুর সম্মুখে আলোকের ঝলক ও অগ্নিস্ফুলিঙ্গ দর্শন করে; এবং অনেক সময়, মস্তকে অত্যন্ত বেদনা ও কিঞ্চিৎ আলোকাসহিষ্ণুতা অনুভব করিয়া থাকে। তদবস্থায় চক্ষু সুস্থ দেখায়, কন্‌জংটাইভা ও স্ক্লেরটিক্ স্বাভাবিক থাকে, এবং কনীনিকা সচরাচর কিঞ্চিৎ পরিমাণে প্রসারিত হইয়া, আলোকোত্তেজনায় উত্তেজিত হইলেও তাহা অত্যন্ত অল্পেং হইয়া থাকে। অধিকতর দুরূহ অন্যান্য স্থলে বিশেষতঃ যদি উক্ত পীড়া ম্যালেরিয়া বা দূষিত রক্তের উপর নির্ভর করে, তাহা হইলে অত্যন্ত গুপ্তভাবে বর্দ্ধিত হয়; ইহাতে, কেবলমাত্র দর্শনশক্তির ক্রমিক হ্রাস অনুভূত হইয়া থাকে। এইরূপ প্রকার রোগ হইতে অ্যামরোসিস্ রোগ উৎপন্ন হইতে পাবে যাহা অতিশয় তামাক সেবন জনিত ডিস্কের য়্যাট্রফি বা শুষ্ক রোগ বলিয়া বর্ণিত হয়।

অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা দৃষ্ট মূর্ত্তি। নিউরাইটিস্ রোগের প্রথম অবস্থায় অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা চক্ষু পরীক্ষা করিলে, সুস্থাবস্থায় অপ্‌টিক্ প্যাপিলা যেরূপ থাকে, তাহার অপেক্ষা উহাদিগকে বৃহত্তর দেখায়, এবং কন্‌কেভের পরিবর্ত্তে স্পষ্ট কনভেক্স্ দৃষ্ট হয়। সিরম্ নির্গমন প্রযুক্ত উহা স্ফীত ও শোফযুক্ত হওয়াতে প্যাপিলার উক্ত বর্দ্ধিত এবং কন্‌ভেক্স্ অবস্থা ব্যতীত, ডিস্কের বিশেষ লক্ষণ আর নির্দ্দেশ করা যায় না; নির্গত রসাদি,—ইহাকে, বিশেষতঃ ইহার পরিধির নিকটবর্ত্তী ভাগ—আচ্ছাদিত করে; এতদবস্থায়, উহা যেন তুলার দ্বারা আচ্ছাদিত দেখায়। এই অস্পষ্ট অবস্থা প্যাপিলার পার্শ্ব হইতে কেবলমাত্র কিঞ্চিৎ দূরব্যাপী হয়। (Eig. 1. Plate VI দেখ)। রেটিনার নাড়ী-সমূহকে তাহাদের পরিধি হইতে প্রবাহিত প্যাপিলার দিকে আমূল লক্ষ্য করা যাইতে পারে; কিন্তু স্ফীত ডিস্কে উপস্থিত হইয়া, ইহারা উহাতে বিলীন হয়। সুতরাং চক্ষু হইতে বহির্গমনের পথ পর্য্যন্ত, ইহাদিগকে দেখিতে পাওয়া যায় না। রেটিনার ভেইন্‌গুলি রক্তপূর্ণ এবং আর্টারি গুলি আকুঞ্চিত হয়, এবং প্রায় উহাদিগকে দেখিতে পাওয়া যায় না; কারণ—এই সকল নাড়ীগুলিকে, চক্ষুতে প্রবিষ্ট ও উহা হইতে বহির্গত হইবার সময়, অপ্‌টিক্ নার্ভের মধ্যে

দিয়া গতিবিধি করিতে হয়; সেই অপ্‌টিক্ নার্ভ স্ফীত হইলে, ইহাদের উপর যে পীড়ন পড়ে, তজ্জন্যই এই সকল পরিবর্ত্তন ঘটিয়া থাকে।

অপ্‌টিক্ নিউরাইটিস্ (ডিসেন্‌ডিং বা অধোগামী নিউরাইটিস্) রোগ, মস্তিষ্কের অধোভাগে নাড়ীগুলির উপর অর্ব্বুদাদি পীড়ন প্রযুক্ত উৎপন্ন হইলে, কোন২ স্থলে প্যাপিলার ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র নাড়ীগুলিতে এমত রক্তাধিক্য হয় যে, ডিস্কের মধ্য হইতে পরিধির দিকে ক্রমবিকীর্ণ (রেডিয়েটিং) ভাবে উলের বা পশমের ন্যায় প্যাপিলার পদার্থের ভিতরে তাহাদিগকে স্পষ্ট দেখিতে পাওয়া যায়; সূর্য্যতাপে পীড়িত হইলেও, এরূপ দেখা যায়।

অপ্‌টিক্ নিউরাটিস্ রোগে, প্যাপিলার রক্তপূর্ণ নাড়ীগুলি ছিন্ন হইলে, রক্ত নির্গম হওয়া অসাধারণ নহে।

অপ্‌টিক্ নিউরাইটিস্ রোগে, উপর্য্যুক্ত লক্ষণ সকল সচরাচর বর্ত্তমান থাকে; কিন্তু ইহা স্পষ্ট বুঝা আবশ্যক যে, দর্শনশক্তির হ্রাস সচরাচর ডিস্কের পরিবর্ত্তনের অনুরূপ হয় না, পক্ষান্তরে, অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা অপ্‌টিক্ নিউরাইটিস্ রোগের সুব্যক্ত লক্ষণ বর্ত্তমান থাকিতে দেখা যায়, অথচ দর্শনশক্তি উত্তম থাকিতে পারে। ডাক্তার হিউলিংস্ জ্যাক্‌সন্, সতাই বলিয়াছেন—শেষোক্তপ্রকার পীড়া, সার্জন্ অপেক্ষা ফিজিসিয়ানের মস্তিষ্কের রোগ, চিকিৎসা কালে, লক্ষ্যপথে আইসে।

সার্ব্বাঙ্গিক পীড়ার বিশেষতঃ ম্যালেরিয়া জ্বরের—পর, কখন কখন অপ্‌টিক্ নিউরাইটিস্ রোগ উৎপন্ন হইতে দেখা যায়, ইহাতে কিছু দিনের নিমিত্ত দৃষ্টিক্ষেত্র ক্রমিক অন্ধকারাচ্ছন্ন হইবার পর, দর্শন—শক্তির সম্পূর্ণ হ্রাস ঘটিয়া থাকে এবং অপ্‌টিক্ ডিস্কের মূর্ত্তি ঈষৎ পরিমাণে পরিবর্ত্তিত হয়; ইহা শোফের জন্য অস্বচ্ছ হইয়া থাকে, কিন্তু উক্ত অন্ধকার ভাব অত্যন্ত গভীর হয়। এই সকল স্থলে, বোধ হয়, সমবেদন স্নায়ুর সূত্রসমূহের উত্তেজনা প্রযুক্ত কনীনিকা আয়ত রূপে প্রসারিত হয়; অনেক স্থলে ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা চিকিৎসা করিয়া দেখিয়াছেন, রোগী স্পষ্টতই ম্যালেরিয়া কর্ত্তৃক পীড়িত হইয়াছে; এই সকল স্থলে, কুইনাইনের প্রভাবে রোগ তিরোহিত হয়।*

---

* Indian Medical Gazette. 1870.

মিষ্টার্ জোনাথন্ হচিন্‌সন্, সিস্ ধাতুর দ্বারা বিষাক্ত হইলে যে কখন কখন অপ্‌টিক্ নিউরাইটিস্ রোগ জন্মে তদ্বিষয়ে লোকের বিশেষ মনোযোগ আকর্ষণ করিতে চেষ্টা করিয়াছেন। তিনি বলেন "অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা দৃষ্ট সিস্ জনিত নিউরাইটিস্ রোগে" (Plumbic-Neuritis) বিশেষ লক্ষণের মধ্যে আমরা এই গুলি বলিতে পারি (ক) সিস্কের নির্গমন অল্প পরিমাণ হয়। (খ) সিস্কের বর্ণ থাকে না ; (গ) রক্তস্রাবের অভাব (ইহা সকল স্থলে নয়) এবং (ঘ) আর্টিরিয়া এবং ভেনা সেন্‌ট্রালিসের সমধিক হ্রাস (ইহা ব্যাধির প্রথমাবস্থাতে আরম্ভ হয)। কোরইড্ কিছু মাত্র আক্রান্ত দেখায় না। উক্ত প্লাম্বিক্ নিউরাইটিস্ পীড়া, সচরাচর সম্পূর্ণ অন্ধতা উৎপাদন করে। *

অন্য এক প্রকার রোগে ডিস্ক্ এবং রেটিনার রক্তাধিক্য হইতে অপ্‌টিক্ নিউরাইটিস্ আরম্ভ হয় ; তদনন্তর ডিস্কের আংশিক অস্বচ্ছভাব ঘটিয়া থাকে ; উহা রেটিনার উপরে কিঞ্চিৎদূর পর্য্যন্ত বিস্তৃত হয়, ডিস্কের এই অস্বচ্ছ ভাগে, ও রেটিনার সূক্ষ্ম ধূসরবর্ণ সূত্রাকার (striae) ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র চিহ্ন দেখিতে পাওয়া যায়। ডিস্ক্ অথবা ইহার বহির্ভাগ, সচরাচর বিবর্ণ ও হ্রাস যুক্ত হয় এবং অভ্যন্তরস্থ অর্দ্ধেক অংশের মূর্ত্তি স্বাভাবিক থাকে।

এই সকল স্থলে, বর্ণ প্রভেদ করিবার শক্তি ন্যূনাধিক হ্রাস হইয়া পড়ে ; পীড়া সচরাচর অল্পে অল্পে বর্দ্ধিত হয়, এবং দর্শন শক্তি কদাচিৎ বিনষ্ট হয়।

কারণ। অপ্‌টিক্ নিউরাইটিসের কারণ অনেক প্রকার ; অপ্‌টিক্‌ট্রাক্ট্ বা নার্ভ রক্ত-সঞ্চালন রোধ করে, এরূপ প্রদাহজনিত পদার্থ অথবা নানাপ্রকার অর্ব্বুদ যাহা স্নায়ুর উপর পীড়ন করে, তাহারা এই শ্রেণীভুক্ত। এই সকল প্রতিবন্ধক, কারণ ভৌতিক উপায়ে প্যাপিলার নাড়ীগুলিতে (ভেইনে) রক্তাধিক্য উৎপন্ন করাতে সিরম্ নিঃসৃত ও অপ্‌টিক্ নিউরাইটিস্ উৎপন্ন হইয়া থাকে। বার্লিন্ নিবাসী ডাক্তার স্মিটের গবেষণা দ্বারা ইহা বোধ হয় যে, অ্যারাক্‌নইড্ ক্যাভিটি বা গহ্বরে দ্রবদ্রব্য প্রবিষ্ট করাইয়া, তাহাকে অপ্‌টিক্ নার্ভের অভ্যন্তরস্থ এবং বহিঃস্থিত আবরণের অন্তরে, পরে ল্যামিনা ক্রিব্রো-

*Ophthalmic Hospital Reports. vol. p.

সাতেও, প্রবেশ করান যাইতে পারে। অতএব এই গ্রন্থকারের মতে, য্যারা-কন্‌ইড্ গহ্বর এবং ল্যামিনা ক্রিব্রোসার মধ্যে সংযোগ থাকে; এই হেতু জলীয় পদার্থের চাপ স্নায়ুর উপর পড়িলে উহার শিরোভাগে ফাঁস অনুভূত হয়, অথচ স্নায়ু-কাণ্ডের অবশিষ্ট অংশ পীড়িত না হইতে পারে। বস্তুতঃ, উপর্য্যুক্ত প্রকার প্যাপিলার পীড়া সেরিব্রম্ বা সেরিবেলম্ ইহাদের কোন অংশের প্রায় সকল প্রকার "স্থূল" (coarse) পীড়া হইতেই, উৎপন্ন হইতে পারে; মেনিন্‌জাইটিস্ এবং য্যারাক্‌নাইটিস্ রোগেও, ইহা দেখা গিয়াছে। নানাপ্রকার ম্যালেরিয়া সংযুক্ত জ্বর, সিস্ ধাতুর প্রভাব, উপদংশ এবং সূর্য্যোত্তাপ এবং উষ্ণপ্রধান দেশের সূর্য্যালোক প্রভৃতি কারণেও উৎপন্ন হয়, রেটিনাইটিস্ এবং কোরইডো রেটিনাইটিস্ রোগের সহিতও, অনেক সময় দেখিতে যায়।

ভাবিফল। অপ্‌টিক্ নার্ভের প্রদাহের ভাবিফল বিশেষতঃ যদি উক্ত পীড়ার সহিত কোন প্রকার মস্তিষ্কের পীড়া সংযুক্ত থাকে, তাহা হইলে অত্যন্ত অসন্তোষজনক হয়। গেলেজা ওয়াস্‌কি বলেন—এই রোগে শতকরা ২০ জন আরোগ্য লাভ করিয়া থাকে, কিন্তু ডাক্তার ম্যাক্‌নামার মতে, ইহা অপেক্ষা ন্যূনসংখ্যক লোক আরোগ্য হয়, তবে, রোগ ম্যালেরিয়া ও উপদংশ বিষজাত হইলে, ঐরূপ ফল হইতে পারে। প্রথমোক্ত প্রকার পীড়ায় দেখা যায় অনেক রোগী প্রবল অপ্টিক্ নিউরাইটিস্ রোগে পীড়িত হইয়াও, পুনরায় দর্শনশক্তি লাভ করিয়াছে। উক্ত প্রকার এবং উপদংশজাত পীড়া ব্যতীত অন্যান্য স্থলে, ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা ইহার সম্বন্ধে অত্যন্ত অসন্তোষজনক ভাবিফল নির্ণয় করেন; কারণ—অপ্‌টিক্ নিউরাইটিস্ রোগে, অধিকাংশ স্থলেই, প্যাপিলার শুষ্কতা উপস্থিত হইয়া থাকে; ডিস্কের পশমের ন্যায় মূর্ত্তি ক্রমে২ পরিষ্কৃত হইয়া যায়; কিন্তু ইহার একটি বিষমাকার পরিধি এবং সচরাচর উহাতে একটি কৃষ্ণবর্ণের দাগ সংযুক্ত থাকে (Fig 2, Plate VI) এবং প্যাপিলা চ্যাপ্‌টা ও সাদা হয়; কিন্তু প্রাথমিক বা ক্রমবর্দ্ধিত য্যাট্রফি বা শুষ্ক রোগে যেরূপ মুক্তার ন্যায় শুভ্রবর্ণ প্রকাশ পায়, ঐরূপ, ইহার প্রায় দেখা যায় না। রেটিনার মধ্যস্থ আর্টারিও ভেইন্ অত্যন্ত সঙ্কুচিত এবং অনেক স্থলে কেবলমাত্র রেখাকারে পরিণত হয় ও ডিস্কের কেবলমাত্র অতি অল্প দূর পর্য্যন্ত

বিস্তৃত থাকে। মৃত্যুর পর, প্যাপিলা ও অপ্‌টিক্ নার্ভকে বিস্তৃত রূপে অপকৃষ্ট, এবং কোনং স্থলে জলীয় বা কোমল অবস্থা প্রাপ্ত হইতে, দেখা গিয়াছে; এই অবস্থা প্রায়, কাইএস্‌মার বাহিরে যায় না। *

চিকিৎসা।——উপদংশজাত অপ্‌টিক্ নিউরাইটিস্ রোগের চিকিৎসা দুই প্রকার, সাধারণ ও বিশেষ—অর্থাৎ এই রোগে মারকুরিয়াল্ ভেপার বা পারদ ঘটিত ধুম, কড্‌লিভর অইল্, আইওডাইড্ অব্ আইরণ ইত্যাদি ব্যবহার করিতে হয়। ম্যালেরিয়ার প্রভাবের উপর নির্ভর করিলে, অল্প পরিমাণে কুইনাইন্ বা আর্সেনিক্ এবং ষ্ট্রিক্‌নাইনের সহিত লৌহ প্রয়োগের আবশ্যক। নিউরাইটিস্ রোগে, কাউন্‌টার্-ইরিটেসন্ অর্থাৎ রোগে যেরূপ উত্তেজনা হয় তৎপ্রতিকূল উত্তেজনা, ও বিশ্রাম সকল সময়েই উপকারী। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা বলেন—অনেক স্থলে চিকিৎসক পীড়ার বৃদ্ধি বাধা দিতে পারেন না, এবং বিশেষ চেষ্টা সত্বেও প্যাপিলার য্যাট্রফি বা শুষ্কতা ঘটে।

দৃষ্টান্ত।——ম্যালেরিয়াগ্রস্ত রোগীদিগের যেরূপ পীড়ার উল্লেখ হইল, নিম্নলিখিত বৃত্তান্তে তাহার একটি দৃষ্টান্ত পাওয়া যায়।

রোগী স্ত্রীলোক, বয়স ১৩ বৎসর, নাম থাক, বাটী চন্দননগর। ১৮৬৮ খ্রীষ্টাব্দের ২৪এ জানুয়ারিতে স্ত্রীলোকটি কলিকাতা অক্ষিচিকিৎসালয়ে প্রবেশ করে। ১৮৬৭ খ্রীষ্টাব্দের ৩রা নবেম্বরে রোগীর কোটিডিয়ন্ ইন্টার্‌মিটেন্ট্ ফিবর্ হয়। কয়েক বৎসর পূর্ব্বাবধিতাহার এই জ্বর ও প্লীহার বৃদ্ধি হইয়াছিল। এই জ্বর এক সপ্তাহ ছিল পরে এরূপ অবস্থায় যে সকল সামান্য চিকিৎসায় তাহার জ্বর তিরোহিত হইত তাহাতে উক্ত জ্বর রহিত হইয়া যায়। জ্বর ত্যাগের অব্যবহিত পরেই, স্পর্শহীনতা এবং দক্ষিণ বাহু ও পদ সঞ্চালনের অপারকতা জন্মে; পর দিন, বাম পদ তদ্রূপ পীড়িত হইয়াছিল। এইরূপে রোগী তাহার দেহের অধঃভাগের ব্যবহার করণে সম্পূর্ণরূপে অসমর্থ হইয়াছি। কেবল, ঐ সকল অবয়বে, পীড়ার আক্রমণ বা বৃদ্ধিসূচক জ্বালাবৎ বেদনা বা অন্যান্য অস্বাভাবিক পরিবর্ত্তন বোধ হইত। পক্ষাঘাত বৃদ্ধির সহিত, তাহার দৃষ্টিমান্দ্যও বাড়িতে লাগিল। রোগীর কখন হিষ্টেরিয়া বা অন্য কোন আক্ষেপক

*"Augenheilkunde," von K. Stellwag von Carion, p. 263.

যোগ হয় নাই। পিতা-মাতা-সম্ভূত বা স্বোপার্জ্জিত উপদংশেরও কোন প্রমাণ ছিল না। সেই রোগী কখনও পারদ দ্বারা মুখ আনাই নাই।

চিকিৎসালয়ে আগমন কালে অর্থাৎ ২৪এ জানুয়ারিতে তাহার অধঃশাখাদ্বয় ও দক্ষিণ বাহুতে ঐচ্ছিক শক্তি ছিলনা। দেহের এই সকল অঙ্গে স্পর্শ-বোধ যদিও হ্রাস প্রাপ্ত হইয়াছিল, তত্রাচ একেবারে বিনষ্ট হয় নাই; পদদ্বয়ে প্রত্যাবর্ত্তন কার্য্য (Reflex action) সুব্যক্ত ছিল, পীড়িত অবয়ব সকলের পেশীগুলি শিথিল হইয়াছিল, এবং তাহারা মৃতদেহে যেরূপ লম্বমান থাকে, এ স্থলেও ঠিক তদ্রূপ হইয়া পড়িয়াছিল। রোগীর বামবাহু সঞ্চালনে, অল্প কিন্তু সুস্পষ্ট, শক্তি ছিল; কনীনিকা প্রসারিত ছিল এবং আলোকোত্তেজনায় উত্তেজিত হইত না; এবং রোগী সম্পূর্ণরূপ অন্ধ হইয়াছিল; কারণ সে কেবলমাত্র অন্ধকার গৃহে ও তাহার সম্মুখে ধৃত একটী উজ্জ্বল আলোকের উপস্থিতি অনুভব করিতে পারিত।

অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা চক্ষু পরীক্ষা করাতে, অপ্‌টিক্‌ প্যাপিলা স্ফীত ও অস্পষ্ট (উঁবি বা পশমাবৃত) দৃষ্ট হইল; স্পষ্টই বুঝা গেল—ইহার স্নায়ুপদার্থ ও প্যাপিলার সন্নিকটবর্ত্তী রেটিনার বিধানে, সমধিক পরিমাণে সিরম নিঃসৃত হইয়াছে; কিন্তু ঐ সকল অংশের শোফ ব্যতীত, প্রত্যেক চক্ষুর গভীর প্রদেশ, সম্পূর্ণরূপ সুস্থ ছিল। অপ্‌টিক্‌ নিউরাইটিস্‌ বা রেটিনার প্রদাহের অন্যান্য লক্ষণ সকল বিন্দুমাত্র ছিল না। রোগীর স্বর ও মনোবৃত্তি সকল হ্রাস প্রাপ্ত হয় নাই। উপর্য্যুক্ত ঘটনা ব্যতীত, মুখের বা শ্বাস প্রশ্বাসের পেশীর, অধিক কি শরীরের অন্য কোন পেশীরই, পক্ষাঘাত হয় নাই; হৃদ্‌পিণ্ড বা মূত্রযন্ত্রের (কিড্‌নির) পীড়ার লক্ষণ দেখা যায় নাই; প্লীহা বৃদ্ধি হইয়াছিল। মাসিক রক্ত, অল্প পরিমাণ হইলেও, নিয়মিত নিঃসৃত হইত।

রোগীকে উত্তম পথ্য এবং ষ্ট্রীকৃনিয়া, আর্সেনিক্‌ ও আইওডাইড্‌ অব্‌ পটাসিয়ম্‌ সেবনের অনুমতি দেওয়া হইয়াছিল। সেই স্ত্রীলোক যত দিন চিকিৎসালয়ে ছিল, তত দিনই তাহার এই চিকিৎসা হইয়াছিল।

প্রবেশের এক সপ্তাহের পর তাহার অবস্থার অনেক উন্নতি হইয়াছিল। এ বিষয়ে বিস্তার না বলিয়া এইমাত্র বলিলেই যথেষ্ট হইবে যে ক্রমেঃ তাহার অঙ্গ সে ব্যবহারে সক্ষম হইয়াছিল, তাহার দর্শনশক্তি পুনরায় হইয়াছিল

এবং সে সম্পূর্ণ আরোগ্য হইয়া হাঁসপাতাল পরিত্যাগ করিয়াছিল। প্রবেশের পাঁচ সপ্তাহের মধ্যে সে ওয়ার্ড মধ্যে চলিয়া বেড়াইত এবং সাধারণ দূর হইতে ,,নং ১ বিন্দু সকল পড়িতে পারিত। অপ্‌টিক্ প্যাপিলার ঘোর অবস্থা সম্পূর্ণ তিরোহিত হইয়াছিল এবং চক্ষুর গভীর প্রদেশ সম্পূর্ণ সুস্থ ছিল।

মন্তব্য। এই শ্রেণীস্থ রোগের ইহা এক দৃষ্টান্ত যাহা ভারতবাসী দিগের মধ্যে সচরাচর ঘটে। মাইয়্যাসম্যাটিক্ বা ম্যালেরিয়া বশতঃ রক্তের পরিবর্ত্তন হওয়াতে এরূপ অবস্থা ঘটে এবং এই কারণেই নানাবিধ যন্ত্রে স্থানিক রক্তাধিক্য ও সিরস্ ইফিউসন্ বা রসস্রাব হইয়া থাকে। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা বলেন যে তিনি এরূপ অনেক গুলি স্থল দেখিয়াছেন যাহাতে কেবল রেটিনাতেই রক্তাধিক্য হইয়াছিল। উহার স্নায়ুবিধান অস্বচ্ছ এবং তাহাতে সিরম নির্গত ও কোন২ স্থলে উহা কোরইড্ হইতে স্বতন্ত্রিত হইয়াছিল। অধঃশাখাদ্বয়ের এবং দক্ষিণ বাহুর সম্পূর্ণ পক্ষাঘাত থাকাতে (বামবাহু সুস্থ) ডাক্তার টড হিস্‌টেরিক্যাল্ যে সকল লক্ষণ বর্ণনা করিয়াছেন তাহার সহিত ঐক্য হইয়াছিল। কিন্তু এতদসম্বন্ধে যে কিছু সন্দেহ ছিল তাহা চক্ষু পরীক্ষা করাতে দূরীভূত হইয়াছিল। অপ্‌টিক্ প্যাপিলাতে সিরস্ ইফিউসন্ বা রস নির্গমন হইলে যেরূপ লক্ষণ হয় অপটিক্ থ্যালেমাই ও করপোরা ষ্ট্রাইটাতে সিরম নির্গমন হওয়াতে হাঁসপাতালে আমাদের ঐ রোগী প্রবেশ করিবার সময় তাহারও তদ্রূপ ঘটিয়াছিল, এইরূপে, এই সকল আবশ্যকীয় স্নায়ুকেন্দ্র (Nervous centres) সঞ্জাত সন্তাপের নিমিত্ত রোগী, তাহার পীড়িত অঙ্গ সমূহের উপর কোন ক্ষমতা প্রকাশ করিতে পারিত না। রিফ্লেক্স্ অ্যাক্সন্ বা প্রত্যাবর্ত্তন ক্রিয়া কেবল মাত্র অল্প পরিমাণে দূষিত হইয়াছিল এবং রোগীর বস্তির ক্রিয়া তাহার সম্পূর্ণ ক্ষমতাধীন ছিল; শ্বাস ও গলাধঃকরণ ক্রিয়া সুস্থ ছিল, সুতরাং, মূলদেহ সম্বন্ধে এই মাত্র বলা যাইতে পারে যে সেই স্ত্রীলোক কেবল কয়েকটি অঙ্গ সঞ্চালনে অসমর্থ হইয়াছিল। কারণ মন (Will) পীড়িত না হইয়া ইচ্ছার (Centres af volition) কেন্দ্র সকলের আধান স্থল পীড়িত হইয়াছিল। রোগী সম্পূর্ণতঃ অন্ধ ছিল, কনীনিকা অত্যন্ত প্রসারিত এবং রেটিনার কার্য্য প্রভাবও ঐ সময়ে বিনষ্ট হইয়াছিল। অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা দর্শনশক্তির বিনাশের কারণ অবধারিত করা হয়; তাহা

গেল—অপটিক্ প্যাপিলাতে সিরম নির্গত ও ইহার সন্নিকটবর্ত্তী রেটিনার স্নায়ু পদার্থের ভিতর প্রবেশ করাতে ইহা উৎপন্ন হইয়াছে ; কিন্তু উক্ত অংশে যে ক্রিয়াতিরিক্ত (Hyper-action) ঘটিয়াছে এরূপ কোন প্রমাণ পাওয়া যায় নাই ; কেন্দ্রস্থ আর্টারির ও রেটিনার ভেইনের মধ্যস্থ রক্ত সঞ্চলন পরিবর্ত্তিত হয় নাই ; রক্তস্রাব বা অপ্‌টিক্ নিউরাইটিসের লক্ষণ উপস্থিত ছিল না ; অতএব দর্শন বিনাশ হইতে এবং পক্ষাঘাত হইতে আরোগ্য লাভ সম্বন্ধেও লোকে উত্তম ভাবিফল নির্ণয় করিতে পারিত। অপ্‌টিক্ প্যাপিলার অবস্থা এবং বিবরণ দ্বারা আমরা এই সিদ্ধান্ত করি যে, যে কারণে রেটিনার শক্তি হ্রাস প্রাপ্ত হইয়া থাকে, তদ্রূপ কারণের উপর পীড়িত অঙ্গ সঞ্চালন শক্তির হ্রাসও নির্ভর করে, সুতরাং যেমন পূর্ব্বেই উক্ত হইয়াছে, মস্তিষ্কে সিরম নির্গত হইয়াছে সিদ্ধান্ত করা যায়।

য়্যাট্রফি অব্ দি অপ্‌টিক্ প্যাপিলা (Atrophy of the Optic Papilla) অপ্‌টিক্ প্যাপিলার শুষ্কতা।

বর্ণনার সুবিধার জন্য প্যাপিলার শুষ্কতা রোগকে দুই শ্রেণীতে বিভক্ত করা হয়—প্রথমতঃ, যে সকল স্থলে চক্ষু বা দর্শন স্নায়ুতে প্রদাহজনক বা অন্য কোন প্রকার পীড়ার পরিণামে যে ক্ষতিজনক পরিবর্ত্তন ঘটে এবং যাহাকে কন্সিকিউটিভ্ বা অন্য রোগের পরিণাম স্বরূপ বলা যায় এবং দ্বিতীয়তঃ যে স্থলে ঐ পীড়াই প্রাথমিক অর্থাৎ এমন একটি ক্ষতিজনক পরিবর্ত্তন যাহা অভ্যন্তরভাগ হইতে আরম্ভ হয়, এবং যাহার পূর্ব্বে কোন প্রবল লক্ষণ প্রকাশ পায় না ও যাহাকে প্রাইমারি বা প্রোগ্রেসিভ্ য়্যাট্রফি বলা যাইতে পারে; এই চিকিৎসাকালে উভয় প্রকার পীড়াই প্রায় এক সঙ্গে দেখিতে পাওয়া যায়।

১। কন্সিকিউটিভ্ য়্যাট্রফি (Consecutive atrophy)। ইহা চক্ষু, দর্শন স্নায়ু বা মস্তিষ্কের বিবিধ পীড়ার পরিণামে ঘটিতে পারে ; এই সকলের অধিকাংশেরই বিষয় আমরা আলোচনা করিয়াছি।

অপ্‌টিক্ নিউরাইটিস্ রোগের বর্ণনাকালে উক্ত হইয়াছে যে, স্নায়ুর প্রদাহের পরিণামে প্যাপিলার শুষ্কতা ঘটিয়া থাকে এবং এই সকল স্থলে প্যাপিলার

পরিধি স্থিরাকার এবং তদুপরি কৃষ্ণবর্ণ পদার্থ সকল সচরাচর দেখা যায়; সচরাচর বর্ণনা হইয়াছে যে ডিস্ক্ বরং শ্বেতবর্ণ ধারণ করে এবং রেটিনা-মধ্যস্থ আর্টারি ও ভেইন্ সচরাচর সঙ্কুচিত হইয়া থাকে; ভেইন্ প্রসারিত ও বক্রগতি বিশিষ্ট হইতে পারে।

রেটিনার পিগ্‌মেণ্টারি বা বর্ণদায়ক পরিবর্ত্তনের শেষে, উপদংশ বশতঃ রেটিনাইটিস্ রোগ হইলে, বা ইরিডো-কোরইডাইটিস্ বা এতদ্রূপ কোন পীড়ার পরিণামে, যে প্রকার প্যাপিলার শুষ্কতা উৎপন্ন তাহা বর্ণনা দ্বারা অনায়াসে নির্ণয় করা যাইতে পারে। কারণ প্যাপিলার শুষ্কতার লক্ষণ ব্যতীত এই সকল স্থলে যে কারণ হইতে এই অবস্থা উপস্থিত হয় তাহা অনায়াসে জানা যায়।

শেষতঃ গ্লকমা ও পষ্টিরিয়র্ ষ্ট্যাফিলোমা রোগে যেরূপ শুষ্কতা উপস্থিত হয় তাহা সাধারণতঃ ডিস্কের কাপ্‌ট বা বাটীর (Cupped) ন্যায় মূর্ত্তি ও রেটিনার মধ্যস্থ ভেইনের পূর্ণাবস্থা দ্বারা লক্ষিত হইয়া থাকে।

২। প্রাইমারি য়্যাট্রফি (Primary atrophy) অর্থাৎ প্রাথমিক শুষ্কতা— আমরা সচরাচর আর এক প্রকার প্যাপিলার শুষ্কতা দেখিতে পাই; উহা মস্তিষ্ক বা অপ্টিক্ প্রদেশের পীড়ার বিশেষ লক্ষণ যাহাকে প্রোগ্রেসিভ্ য়্যাট্রফি (Progressive atrophy) বলা যায়*। এই প্রকার শুষ্কতা মস্তিষ্কের কোন পীড়া না হইলেও ঘটিতে পারে, কিন্তু কোন কারণ ব্যতীত ক্রমিক দর্শন শক্তির হ্রাস (য়্যামরোসিস্) এই রোগে ঘটিয়া থাকে। রোগীর কোন বেদনা অনুভব হয় না; কিন্তু সাধারণতঃ রোগী তাহার চক্ষুর সম্মুখে আলোক ঝলক এবং অগ্নিস্ফুলিঙ্গ নিরীক্ষণ করে; এবং কনীনিকা সচরাচর সঙ্কুচিত এবং অচল হয় মাত্র নতুবা অন্যান্য বিষয়ে চক্ষু সুস্থ দেখায়। এই সকল স্থলে বর্ণান্ধতা সচরাচর একটি সুব্যক্ত লক্ষণ। ক্রমেঃ দর্শনশক্তি হ্রাস প্রাপ্ত এবং অবশেষে উহা সম্পূর্ণরূপে বিনষ্ট হইয়া থাকে, এবং হতভাগ্য রোগী এইরূপে সম্পূর্ণ অন্ধতার লক্ষণ স্বরূপ শূন্য দৃষ্টি করিতে বাধ্য হয়।

অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা এক চক্ষু অথবা উভয় চক্ষু—পরীক্ষা করিলে কারণ উভয় চক্ষুই সচরাচর পীড়িত হয়—অপ্টিক্ ডিস্ককে মুক্তার ন্যায় শ্বেতবর্ণ,

* "Alterations du Nerf Optique," par X. Galezowski, p. 84.

গোলাকার ও চ্যাপ্টা, এবং ইহার পরিধিকে উত্তমরূপে সীমাবদ্ধ ও সমাকার এবং রেটিনার মধ্যস্থ আর্টারি ও ভেইন্কে স্বাভাবিক আকৃতি ও মূর্ত্তিবিশিষ্ট দেখিতে পাওয়া যায়। (Fig 3 Plate V1)। স্পষ্টই দেখা যাইতেছে যে এই সকল স্থলে, অপ্টিক্ প্যাপিলাই পীড়িত হইয়া থাকে, কোন কারণ বশতঃ যদি অপ্‌টিক্ ডিস্কের এই সকল পরিবর্ত্তন ঘটিয়া থাকে তাহা তিরোহিত হইলে পরীক্ষা দ্বারা জানিতে পারা যায় যে অপ্‌টিক্ ডিস্ক্ সূত্রময় বিধান দ্বারা অধিকৃত ও ইহার স্নায়ু পদার্থ অদৃশ্য হইয়াছে।

কারণ। পূর্ব্বেই উক্ত হইয়াছে যে, স্নায়ুকেন্দ্রের পীড়াব নিমিত্ত করোটির অভ্যন্তরে উত্তেজনা উপস্থিত হওয়াতে, প্রধানতঃ, প্যাপিলার প্রোগ্রেসিভ্ য়্যাট্রফি ঘটে এবং যথন আমবা বুঝিতে পাবি যে স্নায়ু মণ্ডলেব অর্দ্ধাংশের বিবিধ অংশের রোগজাত পরিবর্ত্তন এবং সেরিবেলাম্ স্পাইন্যাল কর্ড ও করোটির অধোভাগ হইতে উত্থিত অর্ব্বুদ প্রভৃতি কারণে অপ্‌টিক্ প্যাপিলার প্রোগ্রেসিভ্ য়্যাট্রফি ঘটে—তদবস্থায় আমরা, এই সকল স্থলে, মস্তিষ্ক পীড়ার বা অন্য কোন মহত্তর স্নায়ু বিধানের ক্ষতির লক্ষণ প্রকাশ পাইবে এমত আশা করিতে পারি। স্নায়ুকেন্দ্রের অধিকাংশ পরিবর্ত্তিত হইলে প্যাপিলার প্রোগ্রেসিভ্ য়্যাট্রফি হয়—ইহা ব্যতীত উহার কারণ এখনও নির্দ্ধারিত হয় নাই; অতএব এই বিষয় সম্বন্ধে দুই এক কথার অধিক বলা ভাল দেখায় না।

এম্ গেলেজোয়্যাস্কি বলেন প্যাপিলাব প্রোগ্রেসিভ্ য়্যাট্রফির পরিণামে যে য়্যাম্রোসিস্ হয়, তাহা পুরুষজাতির ভিতরেই সচরাচর ঘটিয়া থাকে; শতকরা ৭০ জন পুরুষ এই পীড়ায় আক্রান্ত হয়। তিনি বলেন—পুরুষজাতির সমধিক মস্তিষ্ক চালনা এবং অনিয়মিত মদ্য পান ও তামাক সেবনই তাহার কারণ। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা মানসিক শ্রম এবং মদ্যপানকে প্রোগ্রেসিভ্ য়্যাট্রফির কারণের অন্তর্ভূত করিতে প্রস্তুত আছেন, কিন্তু তিনি ইহা বিশ্বাস করেন না যে কেবলমাত্র তামাকের ধূমপানেই মস্তিষ্ক বা অপ্‌টিক্ নার্ভের এরূপ পীড়া জন্মিতে পারে, যাহাতে প্যাপিলার প্রোগ্রেসিভ্ য়্যাট্রফি উৎপন্ন হয়।* মদ্যপানের সঙ্গেং অতিরিক্ত স্ত্রী সংসর্গ এবং অন্যান্য কু-অভ্যাস থাকিলে

* See "Lecture on the Theory and Practice of the Ophthalmoscope."
By H. Willson. F. R. C. S ; Dublin, 1868.

অন্ধতা উৎপন্ন হইতে পারে। তথাচ, এই বিষয়ে প্রসিদ্ধ অক্ষিচিকিৎসকদিগের মত ভিন্ন প্রকার। তাঁহারা বিবেচনা করেন—কেবল অত্যন্ত ধূম পানেই অপ্‌টিক্ প্যাপিলার শুক্লতা হইতে পারে।*

এম্ গোলেজো য়্যাস্‌কি আরো বলেন যে, ডিস্কের প্রোগ্রেসিভ্ য়্যাট্রফি অধিকাংশ স্থলেই মস্তিষ্কের অধোভাগের ও স্নায়ুর রক্তবহা নাড়ীর য়্যাথেরো-মেটস্ বা কঙ্করবৎ অবস্থার নিমিত্তই উৎপন্ন হয়। তিনি বলেন যে প্রোগ্রে-সিভ্ য়্যাট্রফি রোগ বশতঃ যদি রোগীর দর্শনশক্তি বিনষ্ট হয় এবং আমরা ঐ পীড়ার অন্য কোন কারণ নির্দ্ধারিত করিতে না পারি, তবে আমরা রক্তবহা নাড়ীর প্রাচীরের য়্যাথেরোমেটস্ পরিবর্ত্তনই ইহার কারণ বলিয়া অবধারিত করিতে পারি।

ভাবিফল। সাধারণতঃ অসন্তোষজনক, কিন্তু আমাদের সকল পীড়া-তেই আশা নাই বলিয়া পরিত্যাগ করা উচিত নহে। কারণ এমত সকল পীড়ার দৃষ্টান্ত লিখিত আছে যাহাতে য়্যাট্রফির সুব্যক্ত লক্ষণ বর্ত্তমান থাকিলেও রোগীর দর্শনশক্তি কিয়ৎপরিমাণে আরোগ্য হইয়াছিল। পীড়ার প্রাথমিক অবস্থায় যখন ডিস্ক্—ক্রমেং শুক্ল হইতে আরম্ভ হয়, তখন উহা কিরূপ তাহা নিরূপণ করা কষ্টকর হইতে পারে। এবং যে পর্য্যন্ত স্বাভাবিক অবস্থায় ডিস্ক্—যেরূপ থাকে যথার্থতঃ তদপেক্ষা অধিক শ্বেতবর্ণ না হয়, ততক্ষণ আমরা পীড়ার প্রাথমিক অবস্থায় কখনই বলিতে পারি না যে এই বর্ণের ব্যতিক্রম ক্ষণস্থায়ী কারণের ফল নহে; কিন্তু রোগী যদি এমত ক্রমিক দর্শনশক্তির হ্রাসের কথা বলে যাহা কন্‌কেভ্ বা কন্‌ভেক্স্ চসমা দ্বারা সংশোধিত হইতে পারে না এবং যদি দৃষ্টি হ্রাসের হেতুভূত অন্য কোন লক্ষণ বা আকৃতি উপস্থিত না থাকে, তাহা হইল রোগ নির্ণয় করিবার পক্ষে অত্যন্ত সুবিধা হয়। যদি, এতদ্ব্যতীত, চক্ষুর সম্মুখে আলোকজ্বলক দেখিতে পাওয়া যায় এবং প্যাপিলা ক্রমে শ্বেতবর্ণ হইয়া যায় তাহা হইলে আমাদের পীড়ার পরিণাম সম্বন্ধে ভাবিত হইতে হয়; কারণ, আমরা সাধ্যমত যাহা করিতে পারি, তাহা সত্ত্বেও সম্ভবমতঃ রোগী য়্যামোরেটিক্ অর্থাৎ সম্পূর্ণ অন্ধ হইতে পারে।

---

* Carter's Translation of Zander "On the Ophthalmoscope," p, 131.

চিকিৎসা।——পীড়ার প্রকৃতি অনুসারে ইহাও ভিন্ন প্রকার হয়; কিন্তু প্যাপিলার প্রোগ্রেসিভ্ য়্যাট্রফির সঙ্গে সচরাচর স্নায়ুকেন্দ্রের পীড়া সংযুক্ত থাকে বলিয়া যাহাতে এই মহৎ অংশের ব্যাধি প্রথমে আরোগ্য হয়—তাহার চেষ্টা করা উচিত। দুর্ভাগ্য বশতঃ এখনও পর্য্যন্ত পীড়ার চিকিৎসা প্রণালীর বিশেষ উন্নতি হয় নাই; যাহা হউক, বোধ হয়, ইলেক্ট্রো-ম্যাগ্নেটিক্ কারেণ্ট্ দ্বারা মস্তিষ্কের দুরূহ পীড়ার পরিবর্ত্তন করা যায় এবং আমরা ইহাও আশা করিতে পারি যে, সময়ক্রমে এতদ্‌সম্বন্ধীয় জ্ঞান বর্দ্ধিত হইবে। যাহা হউক আমাদের এই সকল পীড়ার দূরবর্ত্তী কারণ বিনষ্ট করিবার অথবা বাধা দিবার, চেষ্টা করা উচিত, রোগী যদ্যপি গাউট্ বা বাতরোগগ্রস্ত হয় তাহা হইলে এই সকল কারণে মস্তিষ্কের পীড়া জন্মিয়াছে ইহা অনুমান করিতে পারা যায়। উপদংশ ও ম্যালেরিয়া আবার নিঃসন্দেহই স্নায়ুকেন্দ্রের পীড়া উৎপন্ন করিতে চেষ্টা করে বলিয়া, এই প্রকার পীড়ার চিকিৎসাকালে আমাদিগের উহাদিগের বিষয়ও বিবেচনা করা উচিত। উক্ত বিষয় সকল বিশেষ অবগত হইলে আমরা কিঞ্চিৎ পরিমাণে রোগের বৃদ্ধি রহিত করিতে পারি; এই অনুষ্ঠানে তাদৃশ শুভফলের আশা না ফলিলেও, রোগীকে অন্ধতা হইতে আরোগ্য করিবার জন্য আমাদের সাধ্যমত চেষ্ট্যা করা কর্ত্তব্য।

এম্বিওপিয়া ও য়্যাম্রোসিস্ (Amblyopia and Amaurosis) অর্থাৎ দর্শন শক্তির আংশিক ও সম্পূর্ণ বিনাশ।—— চক্ষুর স্নায়ু যন্ত্রের পীড়া সমূহের আলোচনা পরিত্যাগ করিবার পূর্ব্বে, এই বিষয়ে দুই এক কথা বলা আবশ্যক; কিন্তু ডাক্তার ম্যাক্‌নামার মতে, পূর্ব্বভাগে যাহা লিখিত হইয়াছে, তাহাই এস্থলে উক্ত সংজ্ঞা ব্যবহার এক প্রকার অনাবশ্যকীয় করিয়া তুলিয়াছে; অর্থাৎ বর্ত্তমান সময়ে আমাদিগের এত অনিশ্চিত ও বহুবস্তু বোধক উক্ত সংজ্ঞা ব্যবহার আবশ্যক নাই; প্রায় সকল স্থলেই, রোগী যেরূপ প্রকার দর্শনশক্তির হ্রাস বা বিনাশ অনুভব করুক না কেন, আমরা উহার একটি নিশ্চিত কারণ নির্দ্দিষ্ট করিতে পারি।

ডাক্তার বেডার্ য়্যাম্ব্লিওপিয়া ও য়্যামরোসিস্ রোগকে নিম্ন লিখিত শ্রেণীতে বিভাগ করেন। *

* *Guy's Hospital Reports*, vol. xii. p. 578.

১ম। আক্ষিক বা অকুলার (Ocular)।—(ইহা রেটিনা, কোরইড্ বা অপ্‌টিক্ স্নায়ু সমূহে হইতে উৎপন্ন হইতে পারে)।

২য়। এক্‌ষ্ট্রাঅকুলার বা (Extra-ocular) অক্ষির বহিঃস্থিত। (যথা অক্ষি-কোটর সম্বন্ধীয়)।

৩য়। মস্তিষ্কের বা কশেরুকা মজ্জা সম্বন্ধীয় (Cerebral or Spinal)।

সকল প্রকার আক্ষিক পীড়ার সকল অবস্থাই এই বিভাগের অন্তর্গত।

অন্ধতা আংশিকই হউক বা সম্পূর্ণই হউক, যদি উহা প্রথমোক্ত কারণ সমূহের মধ্যে কোন একটী হইতে উৎপন্ন হয়, তবে তৎসম্বন্ধীয় বিচার রেটিনা, কোরইড্ ও অপ্‌টিক্ নার্ভের পীড়ার অধ্যায়ে দেখিতে পাওয়া যাইবে।

দ্বিতীয় শ্রেণীস্থ পীড়ার দৃষ্টান্ত স্বরূপ, দর্শন স্নায়ুর শুষ্কোৎপাদক অক্ষি-কোটরের কৌষিক বিধানের প্রদাহ সম্বন্ধে যাহা বলা হইয়াছে, তাহাও এস্থলে উল্লেখ করা যাইতে পারে। সুপ্রা-অর্বিট্যাল্ নার্ভের আঘাত ও তজ্জনিত য়্যামরোসিস্ ইহার, আর একটি দৃষ্টান্ত স্থল। এক্স্‌অপ্‌থ্যাল্‌মস্ ও উহার কারণ সমূহ, এই শীর্ষের অন্তর্গত, কারণ উহারা য়্যামরোসিসের মুখ্য বা গৌণ কারণ, অপ্‌টিক্ ট্র্যাক্ট্ ও দর্শন স্নায়ুর নাড়ীর উপর করোটির অভ্যন্তরস্থ কোন অর্ব্বুদের পীড়নে—অথবা য়্যাপপ্লেক্সি, মস্তিষ্ক বা ইহার আবরক ঝিল্লির টিউবারকিউলার রোগ এবং মস্তিষ্কের অধঃভাগের বা বেসের আঘাতের দ্বারা—সম্পূর্ণ অন্ধতা উৎপন্ন হইতে পারে।

য়্যাল্‌বিউমেনুরিয়া, উপদংশ, মধুমেহ, ও এম্‌বোলিজম্ রোগে এবং অনিয়মিত মাসিক ঋতু, গর্ভাবস্থা, প্রসব বা স্তন্যদানের সময়ে, অন্যান্য লক্ষণের মধ্যে, য়্যামরোসিস্ বা য়্যাম্‌ব্লিওপিয়া ঘটিতে পারে। শেষোক্ত শ্রেণীর পীড়াসমূহে, উহাতে সচরাচর ক্ষণস্থায়ী লক্ষণ হইয়া থাকে এবং উহার উত্তেজক কারণ বিনষ্ট করিলে উহাও অদৃশ্য হয়। যথা, বহুদিন স্তন্য নিঃসরণের পর রেটিনার য়্যানিমিয়া বা নিরাবক্তা দ্বারা দৃষ্টিহানতা উপস্থিত হয় এবং কেবল বলকারক চিকিৎসা করিলেই উহা আরোগ্য হইতে পারে।

এই গ্রন্থের পূর্ব্ব পূর্ব্ব অধ্যায়োক্ত বিষয় সকল সবিস্তর আলোচনা করিবার পূর্ব্বে দর্শনশক্তির আংশিক ও সম্পূর্ণ হ্রাস সম্বন্ধে দুই একটী কথা বক্তব্য-অনির্ব্বচনীয়।

বলা বাহুল্য যে সম্প্রতি যে শ্রেণীর পীড়ার আলোচনা করিতেছি

তাঁহাদের অবস্থা সকল উত্তমরূপে অবগত হইতে হইলে অত্যন্ত সাবধান পূর্ব্বক দর্শন-ক্ষেত্রের অবস্থা নিরূপণ করা আবশ্যক ; ইহার অন্তর্ভাগ (Periphery) অপেক্ষাকৃত সুস্থ থাকিতে পারে, অথচ দর্শনক্ষেত্রের মধ্য-ভাগ আলোক উত্তেজনায় উত্তেজিত হইতে অসমর্থ হয় অথবা কখন কখন ইহার বিপরীত ঘটিয়া থাকে। উভয়স্থলেই রেটিনা ও অপ্‌টিক্ ডিস্ক্ অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা পরীক্ষিত হইলে, সুস্থ দেখাইতে পারে, কারণ, এই পীড়ায় দর্শন-শক্তির হ্রাসই প্রধান ও ব্যক্ত লক্ষণ। ইহা দেখা কর্ত্তব্য যে স্কোটমারোগের ন্যায় ইহাতেও এই দোষ কেবলমাত্র স্থানে স্থানে ঘটিযাছে, অথবা দর্শনের হ্রাস অন্তভাগ হইতে দৃষ্টিমেরুর (Axis of vision) দিকে বিস্তৃত হইয়াছে। অতিকতর গুপ্তভাবে যে সকল রোগ প্রকাশ পায় ও ভয়ানক রূপে যে সকল রোগে দর্শনশক্তির ক্রমিক হ্রাস ঘটে, তদপেক্ষা স্কোটমা রোগ রোগীর শীঘ্র অনুভূত হইবার সম্ভাবনা ; রেটিনার স্পর্শবোধ শক্তির হ্রাস প্রযুক্ত, উহা সচ-রাচর পূর্ণান্ধতার (Amaurosis) পূর্ব্ব লক্ষণ হইয়া থাকে এবং বহির্দ্দিক হইতে দৃষ্টিমেরুর দিকে অগ্রসর হয়। সাধারণ নিয়মস্বরূপ ইহা বলা যাইতে পারে যে দৃষ্টিক্ষেত্রের এমব্লিওপিয়া হেতু যে সঙ্কোচন ঘটে তাহা রেটিনার শঙ্খদেশের সন্নিকটবর্ত্তী পার্শ্বে এবং কখন২ নাসিকার নিকটবর্ত্তী পার্শ্বেও আরম্ভ হইয়া থাকে, কিন্তু উহারা কখন দৃষ্টিমেরুর উর্দ্ধে বা অধোদেশে আরম্ভ হয় না। উক্ত ক্ষেত্রের সঙ্কোচন বহির্দ্দিক হইতে অভ্যন্তর দিকে অগ্রসর হয়, তাহাতে দৃষ্টি-ক্ষেত্রের সমস্ত বাহ্য এবং অভ্যন্তর উভয় দিক অন্ধকারাবৃত হওয়াতে অর্থাৎ আলোকানুভবে অসমর্থ হওয়ায় দৃষ্টিক্ষেত্রের আকৃতি কেবলমাত্র একটী বিস্তারিত স্থানের ন্যায় হয়। দৃষ্টিক্ষেত্রের হেমিওপিয়া উভয় রেটি-নার এক দেশে ঘটে, ইহা এককালে বা কিঞ্চিৎ অগ্র পশ্চাতে উৎপন্ন হয়। তাহাতে অপ্‌টিক্ নার্ভের একটি মূলের পীড়া প্রকাশ পাইয়া থাকে ; কিন্তু এই সকল স্থলে উভয় চক্ষুতে, দৃষ্টিক্ষেত্রের সীমা এত সুব্যক্ত থাকে, যে তদ্দ্বারা আমরা একেবারেই রোগের প্রকৃতি এবং যেরূপ অপচয়ের উপর এই সকল লক্ষণ নির্ভর করে তাহারও প্রকৃতি নিরূপণ করিতে সমর্থ হই।

সম্পূর্ণ ও অসম্পূর্ণান্ধতা রোগে কনীনিকার অবস্থা স্বভাবতঃ আমাদিগের

দৃষ্টিপথে পতিত হয়। সম্পূর্ণ অন্ধতা (Amaurosis) রোগে বা সিলিয়ারি নিস্ত্রটিমের পক্ষাঘাত ঘটিলে বা ভৌতিক কারণে আইরিস্ আকুঞ্চন ও প্রসারণে অসমর্থ হইলেই কেবল কনীনিকার অচলত্ব দেখিতে পাওয়া যায়। সম্পূর্ণ অন্ধ চক্ষুর অনির্দিষ্ট ও অতিশয় চলতা সুব্যক্ত থাকে।

কারণ ও ভাবিফল। অ্যামরোসিস্ বা এম্‌ব্লিওপিয়া রোগ ভৌতিক কারণে জন্মিতে পারে; যথা,—চক্ষুতে আঘাত লাগিয়া রেটিনা স্বীয় সংস্পৃষ্ট অংশ (Attachments) হইতে বিযুক্ত এবং উহার এক বা দুই রক্তনাড়ী বিদীর্ণ হইলে সেই রক্তস্রাব প্রযুক্ত রেটিনার কোমল স্নায়ু বিধান ছিন্ন হইয়া সম্পূর্ণ বা অসম্পূর্ণান্ধতা ঘটিয়া থাকে। পীড়িত নাড়ীর বিদারণ জন্য রক্তস্রাব হইলেও এতদ্রূপ ফল ঘটিতে পারে। এইরূপে দর্শনহ্রাস, বিশেষতঃ যদি অল্পদিনের পীড়া হয় ও অপ্‌টিক্ ডিস্ক্ সুস্থ দেখায়, তাহা হইলে, আরোগ্য হইতে পারে; কিন্তু যদি প্যাপিলা ক্রমেং শুষ্ক হইতে থাকিলে ভাবিফল অত্যন্ত অসন্তোষ জনক হয়। রেটিনার কেন্দ্রস্থ আর্টারি এম্বলা দ্বারা অবরুদ্ধ হওয়াও এই শ্রেণীর অন্তর্গত।

জরায়ু, পাকস্থলী, বা শরীরের অন্যান্য যন্ত্রে অত্যন্ত রক্তস্রাবের পর দর্শন শক্তির হ্রাস বিকাশ হয়; যদ্যপি শীঘ্রগতিতেও সম্পূর্ণ হয়, তবে সাধারণতঃ তাহা আরোগ্য হয় না। এই প্রকার সম্পূর্ণান্ধতা সমস্ত দৃষ্টিক্ষেত্রে তীক্ষ্ণ দর্শনের ক্রমিক হ্রাসের সহিত আরম্ভ হয়। এবং রোগ সাধারণতঃ এক দেশে আবদ্ধ থাকে। প্রথমে, বোধ হয়, উহা কিছু সময়ের নিমিত্ত অদৃশ্য হয়, কিন্তু উহা নিশ্চয়ই প্রত্যাগত হইয়া থাকে এবং উপর্যুক্ত রূপে পরিণত হয়। এরূপ হইতে পারে যে অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা কিছুই নিরূপণ করিতে পারা যায় না; তথাচ, স্বাভাবিক রক্ত স্রোত প্রত্যাগত হইলে রোগী যে আরোগ্য লাভ করিবে অন্যান্য চিকিৎসকের ন্যায়, আমরা এরূপ আশা করিতে পারি না।

অত্যন্ত অনাহারের পরিণামে যে দর্শনশক্তির সম্পূর্ণ হ্রাস হয় তাহাতেও উক্ত মন্তব্য সমূহ প্রযোজ্য। এই সকল স্থলে ইহা অতিশয় সম্ভব যে, রেটিনার স্নায়ু উপাদানের পুষ্টি সম্যক না হওয়াতে, এই সকল কোমল বিধানে অসংশোধনীয় পরিবর্তন ঘটে, তাহাতেই দর্শনশক্তি হ্রাস প্রাপ্ত হয়।

"ডাক্তার ম্যাক্নামারা গর্ভাবস্থায় যে আংশিক অন্ধতা ঘটে তাহার দুইটি দৃষ্টান্ত দেখিয়াছিলেন। তাহাদের কোন স্পষ্ট কারণ শীঘ্র অনুভূত হয় নাই;" এবং মিষ্টার-নসন্ কর্তৃক বিবৃত দৃষ্টান্তের সহিত তাহাদের অনেক সৌসাদৃশ্য ছিল।* এই উভয় স্থলেই ডাক্তার ম্যাক্নামারা অপ্টিক্ ডিস্কের উপর কিঞ্চিৎ পরিমাণে রসাদি স্রাব (*effusion*) দেখিয়াছিলেন। দর্শন শক্তির হ্রাস সপ্তম মাস হইতে প্রসবের সময়াবধি ক্রমে ক্রমে ঘটিয়াছিল এবং তাহার পরেও উহা আরোগ্য হয় নাই। গর্ভাবস্থার সময়ে আংশিক অন্ধতা রোগে যদিও অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা আমরা কোন পীড়ার ব্যক্ত লক্ষণ দেখিনা, তত্রাচ এমত সকল স্থলে ডাক্তার ম্যাক্নামারা অত্যন্ত সাবধানের সহিত ভাবিফল নিরূপণ করিতে পরামর্শ দেন।

ডায়েবিটিস্ বা শর্করামেহ রোগাক্রান্ত রোগীদিগের মধ্যে সময়েং যে রূপ সম্পূর্ণান্ধতা দেখিতে পাওয়া যায়, তাহা যদি ম্যাকমডেসন্ বা সুষুপান প্রভৃতির ক্রিয়ার পক্ষাঘাত নিমিত্ত উৎপন্ন হইয়া থাকে, তত্রাচ আমাদিগের উহাকে এই পীড়ার শ্রেণীর অন্তর্গত বিবেচনা করা উচিত। সিস্ ধাতু দ্বারা অত্যন্ত বিষাক্ত হইলে যে সম্পূর্ণান্ধতা ঘটে, তাহাও এরূপ কারণে উৎপন্ন হইয়া থাকে। (১৯০ পৃষ্ঠা)। এই সকল স্থলেই, সময়েং, দর্শনশক্তির সংশোধন ঘটিতে পারে; কিন্তু শীঘ্রই হউক বা বিলম্বেই হউক, প্যাপিলার শুক্ততা এবং তাহার সঙ্গে সম্পূর্ণ অন্ধতা নিশ্চয়ই ঘটিয়া থাকে।

আর এক প্রকার সম্পূর্ণান্ধতা এই যে তাহা দূষিত রক্তের উপর নির্ভর করে এবং আমাদিগের জ্ঞানের বর্ত্তমান অবস্থাতে ষ্টেল্ওয়াগ্ যে রূপ বলিয়াছেন যে রক্তে কোন দূষিত পদার্থের অবস্থিতি হেতু মস্তিষ্কের বিকার বশতঃ এরূপ ব্যাধি উপস্থিত হয় তদ্রূপ বর্ণনা শ্রেয়স্কর। যেমন অ্যাট্রোপাইন্ একেবারেই সিলিয়ারি স্নায়ুর অবস্থা পরিবর্ত্তিত করে, এই সকল পদার্থ তদ্রূপ একেবারে অপ্টিক্ নার্ভের ও রেটিনার অবস্থা পরিবর্ত্তিত করিয়া দর্শনশক্তির হ্রাস করে কিম্বা নানা জাতীয় যান্ত্রিক পরিবর্ত্তন বশতঃ—যাহাদের মধ্যে প্রোলিফারেটিভ্ কার্য্য প্রধান (Proliferative) অর্থাৎ যাহাতে অত্যধিক সূক্ষ্ম পদার্থ উৎপন্ন হইলে পরিণামে অপ্টিক্ নার্ভ শুক্ল হইয়া (White atrophy)

---

* *Ophthalmic Hospital Reports*, vol. iv. p. 66.

পর্য্যন্ত সম্বন্ধে—দৃষ্টির হ্রাস হয় তাহা এ পর্য্যন্ত স্পষ্ট অবগত হওয়া যায় নাই। * এই শ্রেণীর প্রধান২ পীড়ার মধ্যে নিম্ন লিখিত কয়েকটী ইউরিমিক্ য়্যাম্বেরোসিস্ সিসধাতু দ্বারা আনীত য়্যাম্বেরোসিস, ও অহিফেন, তামাক, মাত্তিয়াটিক্ ঔষধের অত্যধিক ব্যবহার, নাক্সভমিকা, কুইনাইন ও মদ্য জন্য য়্যাম্বেরোসিস্ উল্লেখ করা যাইতে পারে।

দর্শনশক্তির উপর মদ্য বা য়্যাল্‌কোহলের প্রভাব সম্বন্ধে এম্ গেলেজ্ওয়াস্‌কি বলেন যে এই কারণ হইতে যে অসম্পূর্ণ অন্ধতা হয়, তাহা পুরুষজাতির মধ্যে ঘটিয়া থাকে। তিনি লিখিয়াছেন যে এই প্রকার অন্ধতার নিম্নলিখিত কয়েকটি লক্ষণ প্রধান। রোগী অনুভব করে যে তাহার দর্শনশক্তি হঠাৎ কিঞ্চিৎ পরিমাণে দুর্ব্বল হইয়াছে, কিন্তু এইঅবস্থা তখন কয়েক সপ্তাহের নিমিত্ত স্থিরভাবে থাকে। ২য়তঃ—দর্শনশক্তির তীক্ষ্ণতা স্পষ্ট হ্রাসপ্রাপ্ত হয়, রোগী এই গ্রন্থোক্ত অক্ষর শ্রেণীর ৮ কিম্বা ১০ এই দুই নম্বরের কোন অক্ষরটী প্রায় পড়িতে পারে না; কোন২ স্থলে ৫০ সংখ্যকের ন্যায় বৃহৎ অক্ষর তাহার দৃষ্টিগোচর হয় না। ৩য়তঃ—দূর দর্শন অত্যন্ত ন্যূন হয়, কয়েক পদ মাত্র দূর হইতে কোন ব্যক্তির মূর্ত্তি স্পষ্ট লক্ষিত হয় না, বোধ হয় যেন এক প্রকার শ্বেতবর্ণ অস্পষ্টভাবে সমস্ত পদার্থ আবৃত করিয়া রহিয়াছে। ৪র্থতঃ—সচরাচর এই প্রকার অসম্পূর্ণান্ধতার সহিত এক প্রকার নিক্ট্যালোপিয়া উপস্থিত হয়; সন্ধ্যাকাল যত নিকটবর্ত্তী হইতে থাকে, রোগীও অধিকতর স্পষ্টরূপে দেখিতে পায়, তখন অস্পষ্টতা অতি অল্প পরিমাণেই থাকে। ৫মতঃ—বর্ণ বিভিন্ন করিবার ক্ষমতার হ্রাস হওয়াও নিতান্ত অপ্রধান লক্ষণ নহে। কার্ম্মাইন্ নামক লাল বর্ণ (Carmine) ও হরিৎ সম্বন্ধে সচরাচর ভ্রম হইয়া থাকে; গোলাপী বর্ণকে (Violet) রক্তবর্ণ এবং রক্তবর্ণকে পীতবর্ণ বলিয়া জ্ঞান হয়। ৬ষ্ঠতঃ—এই সকল রোগীরা কোন পদার্থকে সচরাচর দ্বিগুণ বা ত্রিগুণ দেখে; বোধ হয়, চক্ষুর পেশীর আক্ষেপিক আকুঞ্চন তাহার কারণ। একটি ভৃত্য প্রত্যেক পাত্র দ্বিগুণ দেখিত, সুতরাং সে ইহাতে কাফি নিক্ষেপ করিতে গিয়া উহার বাহিরে নিক্ষেপ করাতে ভৃত্য পদচ্যুত হয়। ৭মতঃ।—এম্ব্লিওপিয়ার সঙ্গে সঙ্গে

---

* Stellwag von Carion, "Diseases of the Eye." By Hackley and Roosa, p. 668.

সচরাচর দর্শনসম্বন্ধীয় (হ্যালিউসিনেসন্‌) বিভ্রম ঘটে; উহা, চক্ষুরোগের পরিবর্ত্তে মস্তিষ্ক রোগের নিমিত্ত, উৎপন্ন হইয়া থাকে। ৮ম: ।—উভয় চক্ষুর কনীনিকা সমান থাকে না, একটি সচরাচর অপরটির অপেক্ষা বৃহত্তর এবং অনেক সময়ে বিষমাকার হয়। চক্ষুদ্বয়ের বহির্ভাগে অপর কোন পরিবর্ত্তন দৃষ্ট হয় না। সাধারণ নিয়ম স্বরূপে ইহা বলা যাইতে পারে যে অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা পরীক্ষা করিলে কেবলমাত্র পরম্পরা পরীক্ষার যে ফল তাহাই (Negative results) প্রাপ্ত হওয়া যায়; অপ্‌টিক্‌ নার্ভের প্যাপিলা স্বাভাবিক বর্ণ বিশিষ্ট থাকে। কোন কোন স্থলে, বিশেষতঃ নাড়ীগুলির সান্নিধ্যে, এক প্রকার রসস্রাব (Serous suffusion) দেখিতে পাওয়া যায়। কোন কোন স্থলে আর্টারিতে আক্ষেপিক সঙ্কোচন দেখিতে পাওয়া যায়, এবং ভেইন্‌ গুলি বক্র ও রক্তপূর্ণ হয়। যেমন পীড়া বর্দ্ধিত হইতে থাকে, এই অবস্থাও অধিকতর সুব্যক্ত হয়, এবং তখন অপ্‌টিক্‌ নার্ভের প্যাপিলা অনুজ্জ্বল ও শ্বেতবর্ণ হইয়া থাকে; কিন্তু প্যাপিলা প্রোগ্রেসিভ্‌ য়্যাট্রফিতে যেরূপ মুক্তার ন্যায় শ্বেতবর্ণ ধারণ করে, এস্থলে তদ্রূপ হয় না।

উপর্য্যুক্ত লক্ষণ সকল বর্ত্তমান থাকিলে এই পীড়া নির্ণয় করিবার আবশ্যক থাকে না; এতদ্দ্বারা ইহা প্রমাণ করা যাইতে পারে যে সুরাপান জাত এম্‌ব্লিওপিয়া কেবল মাত্র চক্ষুর পীড়া এবং কেবল প্যাপিলার প্রারব্ধ য়্যাট্রফি বা শুক্লতার সহিত উহার ভ্রম হইতে পারে। কিন্তু এতৎসম্বন্ধে যে কোন সন্দেহ হইতে পারে, তাহা উক্ত পীড়ার পরবর্ত্তী লক্ষণ সকল দৃষ্টে অন্তর্হিত হয়; শুক্ল রোগ ক্রমে ক্রমে বর্দ্ধিত হয়, এম্‌ব্লিওপিয়া কয়েক সপ্তাহ বা কয়েক মাসের নিমিত্ত স্থিরভাবে থাকিতে পারে। ইহা সম্পূর্ণরূপে আরোগ্যও হইতে পারে এবং অধিক পরিমাণে সুরাপানের পর প্রত্যাগমন করে।

এম্‌ গেলেজোয়াস্‌কি এই প্রকার এম্‌ব্লিয়োপিয়া রোগের সংপ্রাপ্তি সম্বন্ধে বলেন যে, ইহা আর্টারি গুলির দীর্ঘভাবে বিন্যস্ত সূত্র অর্থাৎ যদ্দ্বারা আর্টারির প্রসারণ হয় সেই সকল সূত্রের এক প্রকার পক্ষাঘাত বশতঃ (Paresis) ও ঐ সকল নাড়ী গুলির অঙ্গুরীবৎ সূত্রের আক্ষেপিক সঙ্কোচনের নিমিত্ত উৎপন্ন হয়। আর্টারি গুলিতে প্রচুর পরিমাণে রক্ত উপস্থিত হয় না ও ভেইন্‌ গুলিতে

এক প্রকার প্যাসিভ্ রক্তাধিক্য হয়। এই মতানুসারে, ইসিরিণ্ বা ক্যালেবার-বিনের কলিরিয়ম্ বা চক্ষে নিক্ষেপণার্থ দ্রব প্রস্তুত করিয়া চক্ষে নিক্ষেপ করিলে আর্টারি সমূহের আক্ষেপিক অবস্থা গত হইয়া শৈথিল্য উপস্থিত হয়। এই ঔষধ যে উপকারী তদ্বিষয়ে আর কোন বিসম্বাদ হইতে পারে না; কারণ, এই ঔষধ প্রয়োগের অব্যবহিত পরেই রোগী তৎক্ষণাৎ সুস্থ হয়, এবং যতক্ষণ ইহা কার্য্য করিতে থাকে, ততক্ষণ অপেক্ষাকৃত উত্তম দেখিতে পায় এবং প্রত্যহ ইহা ব্যবহার করিলে উপকার স্পষ্ট অনুভূত হয়। অনেক স্থলে অধিক মাত্রায় ব্রোমাইড্ অব্ পটাসিয়ম্ ঐ রূপ ফল দেখায়। তাহাতে, সর্ব্ব প্রকার সুরাপান জন্য চিকিৎসায় উক্ত ঔষধের ব্যবহার সম্বন্ধে এম্ গাল-লায়েব যে মত আছে তাহা দৃঢ়ীভূত করিতেছে *।

সংক্ষেপতঃ। ১ মতঃ,—সুরাপানে অধিক কাল লিপ্ত হইলে, বিশেষতঃ অনাহারের পর বা মধ্যাহ্ন ভোজনের পূর্ব্বে পান করিলে, এই পীড়া প্রায়ই ঘটে। ২য়তঃ—কুখাদ্য ভক্ষণ করিলে ও দুরাবস্থায় থাকিলে ইহা বর্দ্ধিত হয়। ৩য়তঃ—আরোগ্য লাভের নিমিত্ত কয়েক সপ্তাহ বা কয়েক মাস সুরাপানে সম্পূর্ণরূপে বিরত থাকা অত্যন্ত আবশ্যকীয়। ৪র্থতঃ—ব্রোমাইড্ অব্ পটা-সিয়ম্ অত্যন্ত উপকারী ঔষধ। এবং দর্শনশক্তির দোষ সংশোধনের পক্ষে ইসেরিন্ কলিরিয়ম্ একটি উত্তম উপায়। ৫ তঃ—প্রাথমিক অবস্থায় এম্-ব্লিওপিয়ার চিকিৎসা করিলে ইহা সহজে আরোগ্য হইতে পারে, কিন্তু বহু-দিনের হইলে উহা ভয়ানক পীড়াতে পরিণত হয় এবং তখন উহাকে আরোগ্য করা অতিশয় দুষ্কর হইয়া উঠে।

আর এক প্রকার ঝ্যাম্রোসিস্ আছে উহা স্পষ্টতঃই রক্তের পরিবর্ত্তিত অবস্থার নিমিত্ত উৎপন্ন হয়; ইহাতে অন্ধতা অতি অল্পদিনস্থায়ী হইয়া থাকে যথা, টাইফস্ ফিবর্ বা স্কার্লেট্ ফিবরের পর দর্শনশক্তির আংশিক বা সম্পূর্ণ হ্রাস প্রায়ই ঘটে। সচরাচর হঠাৎ এই অন্ধতা উৎপন্ন হয়; উহা দুই বা তিন দিবস থাকে, ও তাহার পর আরোগ্য হইয়া যায়। কিন্তু কোনং স্থলে ইহা অতি আশ্চর্য্য দেখিতে পাওয়া যায়, যে কনীনিকা আলোক দ্বারা উত্তেজিত হইয়া থাকে; ভাবিফল কিরূপ হইবে এই ঘটনা দ্বারা অনেকটা

* *Medical times and Gazette*, 1871. vol. p. 520.

জানা যায় ; কারণ, কনীনিকা যদি সচল থাকে, যেরূপ অন্ধতাই হউক না কেন, আমরা এই সকল স্থলে সুবিধাজনক পরিণাম প্রত্যাশা করিতে পারি। কারণ, এই সকল ঘটনা দ্বারা জানা যায় যে দর্শনশক্তির কারণ যাহাই হউক্ না কেন, উহা, মস্তিষ্কের যে ভাগে আলোকানুভূতি হয় তাহার ও কর্পোরা কোয়াড্রিজেমিনার মধ্যে অবস্থিতি করে।

অনেক চক্ষু পীড়ার বর্ণ প্রভেদ জ্ঞান বিনষ্ট হয়, এ বিষয় লইয়া অনেক বিচক্ষণ ব্যক্তি অনেক আন্দোলন করিয়াছেন, কিন্তু তত্রাচ আমরা দর্শনেন্দ্রিয়ের সুস্থ বা অসুস্থ অবস্থার সহিত ইহার সম্বন্ধের বিষয়ে অধিক কিছুই জানিতে পারি নাই। অপ্‌টিক্ স্নায়ুর য়্যাট্রফি রোগে সাধারণতঃ এই দোষ দেখিতে পাওয়া যায়। ডাক্তার লিবার্ এইরূপ ষডত্রিংশ ঘটনা পরীক্ষায় দেখিয়াছেন যে সকল স্থলেই এম্‌ব্লিওপিয়া ও দৃষ্টিক্ষেত্রের সঙ্কীর্ণতা উপস্থিত ছিল এবং তিনটি ব্যতীত আর২ স্থলে বর্ণপ্রভেদ করিবার শক্তি ছিল না। সহজ, প্রদাহ জনক, এবং মস্তকরোগ জন্য উৎপন্ন স্নায়ুর সকল প্রকার য়্যাট্রফি রোগে এবং সর্ব্ব প্রকার এম্‌ব্লিওপিয়া রোগে এই দোষ দেখিতে পাওয়া যায়। এমন কি যেস্থলে দর্শনশক্তি অত্যন্ত ক্ষতিগ্রস্ত না হয়, সেস্থলেও বর্ণান্ধতা সুব্যক্ত থাকিতে পারে। বর্ণপ্রভেদ জ্ঞানের কোন হানি ঘটিলে তাহাতে স্নায়ু রোগের ভাল মন্দ কিছুই জানিতে পারা যায় না। রোগী রক্তবর্ণ সচরাচর দেখিতে পায় না, কিন্তু নীলবর্ণ অতি উত্তমরূপে দেখিতে পায় ; হরিদ্বর্ণ, ঈষৎ পীত বা ধূসরবর্ণ দেখায়, গোলাপী ও ভাওলেট্ ঈষৎ নীলবর্ণ ও পীতবর্ণ সাধারণতঃ পীতবর্ণই দেখায়। পীড়ার শেষাবস্থায় কেবলমাত্র ঈষৎ নীলবর্ণ আভা স্পষ্ট অনুভূত হয়, অপর সকল বর্ণ ঈষৎ শ্বেত, ধূসর বা কৃষ্ণবর্ণ দেখায়। ঘোর গোধূলি সময়ে সুস্থ চক্ষু দ্বারা যেরূপ দেখিতে পাওয়া যায় এ স্থলেও ঠিক তদ্রূপ ঘটে।

তিনটি স্থলে হেমিওপিয়া রোগে উক্ত দর্শন ক্ষেত্রের সুস্থ অর্দ্ধেকাংশে বর্ণ প্রভেদজ্ঞান দূষিত হয় নাই। এই তিনটির একটি স্থলে দর্শনশক্তি প্রায় আরোগ্য হইয়া ছিল, কিন্তু যে দিকে দর্শনের হ্রাস হইয়াছিল সে দিকে বর্ণ প্রভেদজ্ঞান দূষিত ছিল। কোয়াগ্লিনো এবং বয়েজ্ ডি লরি প্রত্যেকেই এক একটি হেমিওপিয়ার দৃষ্টান্ত প্রকাশিত করিয়াছিলেন উভয় স্থলেই অবশিষ্ট ক্ষেত্রে সংপূর্ণ বর্ণান্ধতা ছিল।

অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা চক্ষুর কোন অপচয় দৃষ্ট হয় না অথচ এম্ব্লিওপিয়া ও সেন্ট্র্যাল্ অধঃস্থ স্কোটমা এক সঙ্গে বর্ত্তমান থাকে এরূপ প্রকারের এক শ্রেণী ব্যাধি দেখা যায়। সেন্ট্র্যাল্ স্কোটমা ব্যতীত এম্ব্লিওপিয়া ঘটিতে পারে, এই সকল স্থলে বর্ণপ্রভেদ জ্ঞান সম্বন্ধে অতি অল্পই ব্যতিক্রম ঘটিয়া থাকে। ২১ জন স্কোটমা হীন এম্ব্লিওপিয়া পীড়াগ্রস্ত রোগীর মধ্যে তিনটি মাত্র রক্তবর্ণ প্রভেদ করিতে পারে নাই। সুরা তামাক এবং অন্যান্য মাদক দ্রব্যের অনিয়মিত ব্যবহারের নিমিত্ত এই সকল রোগীর এম্ব্লিওপিয়া উৎপন্ন হয়, দুই এক স্থলে নীরক্তাবস্থা বশতঃ এবং পরিপাকের দোষেও উহা উৎপন্ন হইয়া থাকে। এই সিদ্ধান্ত যে যথার্থ তাহা এই ঘটনা দ্বারা জানা যায় যে, ৮১ জন এম্ব্লিওপিয়া রোগীর (উহাদের অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা চক্ষুর কোন অপচয়, দৃষ্ট হয় নাই) মধ্যে পঞ্চসপ্ততি জন পুরুষ এবং ৬ জন মাত্র স্ত্রীলোক।

কিন্তু স্পষ্ট অপচয় হীন, সেন্ট্র্যাল্ বা কেন্দ্রস্থ স্কোটমা বিশিষ্ট এম্ব্লিওপিয়া রোগে বর্ণজ্ঞানের স্পষ্ট হ্রাস দেখিতে পাওয়া যায়। এই সকল স্থলে, পীড়ার প্রাথমিক অবস্থায়, কখন কখন প্যাপিলার ও নিকটস্থ রেটিনার পার্শ্বের অতি অল্প পরিমাণে রেখাকার (striated) অস্বচ্ছতা দৃষ্ট হয়। উহা উপদংশ জনিত রেটিনাইটিস্ রোগের তুল্যরূপ হইয়া থাকে, কিন্তু এই শেষোক্ত প্রকার পীড়ায় উক্ত অস্বচ্ছতা যে রূপ হয়, এস্থলে তদ্রূপ না হইয়া, উহা রেটিনাতে কেবলমাত্র কিঞ্চিৎ দূর বিস্তৃত হইয়া থাকে। দুইটি স্থলে বিস্তৃত রেটিনাইটিস্ রোগের সাক্ষ্য পাওয়া গিয়াছিল, কয়েক স্থলে স্থানে স্থানে, রক্তস্রাব ঘটিয়াছিল; কিন্তু সাধারণতঃ অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা কোন পরিবর্ত্তন দেখিতে পাওয়া যায় নাই। পীড়ার শেষাবস্থায় প্যাপিলার বহিঃস্থিত অর্দ্ধেক অংশের সূত্র গুলিকে মলিন বা অল্প নীল আভাযুক্ত দেখা যায়। ইহা কোন কোন স্থলে, অন্ততঃ আংশিক য্যাট্রফির চিহ্ন স্বরূপ হইয়া থাকে। এই প্রকার ষড় শতি পীড়িত ব্যক্তি দৃষ্ট হয়; তাহার মধ্যে একত্রিংশৎ স্থলে বর্ণপ্রভেদ জ্ঞান পরীক্ষিত হয়; তাহাদের মধ্যে সকল স্থলেই স্পষ্ট বর্ণপ্রভেদ জ্ঞানের হ্রাস অনুভূত হইয়াছিল। এই ঘটনা সর্ব্বস্থলে দেখা গিয়াছিল বলিয়া ইহাকে সেন্ট্র্যালস্কোটমা রোগ নির্ণয়ের একটি উপায় বলা যাইতে পারে।

সেন্‌ট্র্যাল্‌ বা কেন্দ্রস্থ স্কোটোমা সচরাচর উভয় চক্ষুকে (যদিও অসমান পরিমাণে) একেবারে আক্রমণ করে। এই পীড়া কেবল প্রায় পুরুষ জাতিরই হইয়া থাকে। ইহা বিংশত্যাধিক বর্ষ বয়স্ক ব্যক্তিদিগকে আক্রমণ করে এবং চত্বারিংশৎ বর্ষ পর্য্যন্ত বয়স যত বর্দ্ধিত হইতে থাকে, ইহাকেও তত অধিকতর উৎপন্ন হইতে দেখা যায়। অনেক সময়ে সুরাপান ও তাম্রকূটের ধূমপানকে রোগের কারণ বলিয়া নির্দ্দেশ করা হয়, কিন্তু শৈত্য এবং আর্দ্র পদার্থ প্রয়োগ ও ইহার কারণের অন্তর্গত, কোন কোন স্থলে বোধ হয়, উপদংশ জন্যও হইয়া থাকে।

এই ব্যাধি সম্বন্ধে এরূপ বিশ্বাস যুক্তিসঙ্গত যে রেটিনা বা মস্তিষ্ক সেন্‌ট্র্যাল্‌ স্কোটোমার অবস্থিতি স্থল নহে, কিন্তু কাইএসম্‌ ও অক্ষিগোলকের অন্তরে অপটিক্‌ নার্ভের কাণ্ডে উহা আবদ্ধ হয় এবং রেটিনাইটিস রোগ বশতঃ উহার উৎপত্তি হয়। সুস্থাবস্থার নির্ম্মাণ ও ব্যাধিত অবস্থা দ্বারা যতদূর জানা যায় তাহাতে বিলক্ষণ বিশ্বাস হয় যে, যে সকল সূত্র ম্যাকিউলা লিউটিযার রডস্‌ (rods) ও কোন্‌সে (cones) গমন করে, তাহারা স্নায়ুকাণ্ডের সর্ব্বোপরিভাগে অবস্থিত থাকে এবং যে সকল সূত্র অন্তর্ভাগে (Periphery) থাকে তাহারা স্নায়ুর অভ্যন্তরে বিন্যস্ত থাকে। অতএব পেরিনিউরাইটিস্‌ (Perineuritis) সেন্‌ট্র্যাল্‌ স্কোটোমার লক্ষণের কারণ নির্দ্দেশ করিয়া থাকে।

স্কোটোমা-শূন্য এম্‌ব্লিওপিয়া অপেক্ষা সেন্‌ট্র্যাল্‌ স্কোটোমা সমন্বিত এম্‌ব্লিওপিয়ার চিকিৎসা সর্ব্বদাই অপেক্ষাকৃত অল্প সুবিধাজনক। যদ্যপি বর্ণান্ধতা দর্শনক্ষেত্রের অন্তর্ভাগ (পেরিফেরি) পর্য্যন্ত বিস্তৃত হয় এবং স্নায়ুশুষ্কতার স্পষ্ট লক্ষণ সকল ব্যক্ত করে, তাহা হইলে চিকিৎসা বিফল হয়। রোগীর অবস্থানুসারে ঔষধাদির ব্যবস্থা করিতে হয়, সাধারণতঃ রক্ত মোক্ষণ, ঘর্ম্মকারক, বিরেচক, বলকারক ঔষধ প্রয়োগ করা বিধেয়। কোন কোন স্থলে, অনেক বৃথা চেষ্টার পর, অতি অল্প পরিমাণে আইওডাইড্‌ অব্‌ পটাসিয়ম্‌ অত্যন্ত উপকারী বলিয়া প্রমাণীকৃত হইয়াছে।*

* "Colour-blindness" by Dr Leber ; *vide* "Report on Progress of Ophthalmology for 1870," G H. D. Noyes, M. D. *New York Medical Journal*, Feb. 1871. p. 309.

রেটিনা ও অপ্‌টিক্ নার্ভের পীড়ার বিষয় বিবেচনা করিবার সময় ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা এই বিষয়ে দৃঢ় বিশ্বাস প্রকাশ করিয়াছেন যে, রেটিনার স্নায়ু উপাদানের যে সকল পরিবর্ত্তন বশতঃ যে সকল ম্যামরোসিস্ রোগ উৎপন্ন হয, তাহা সচরাচর এ সকল বিধানের নাড়ী সমূহের রক্তাধিক্য বশতঃ ঘটিয়া থাকে। ইহা সম্ভব যে, এই সকল স্থলে সংযোজক সূত্রের কোষ সমূহই (Corpuscles) যে কেবল বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয় এমত নহে, কিন্তু রক্ত সঞ্চালন স্থিরত্ব প্রাপ্ত হইলে কোমল বিধানের মধ্যে যে সমস্ত রসাদি স্রাব হয়, তাহাও এই কোমল বিধানের বিনাশ সাধন করিতে পারে। এই রূপ কারণের নিমিত্তই, হৃদপিণ্ডের ক্রিয়াধিক্য হইলে নিঃসন্দেহই এক প্রকার কনজেসটিভ্ ম্যাম্‌রোসিস্ অর্থাৎ রক্তাধিক্য বশতঃ ম্যাম্‌রোসিস্ বা অন্ধতা উৎপন্ন হইতে দেখা যায়, রক্ত সঞ্চালনের ব্যতিক্রম রহিত হইলে উহা অদৃশ্য হইতে পারে। মস্তকাভ্যান্তরীয় কারণে রক্ত নাড়ী গুলির পূর্ণাবস্থাতেও এতদ্রূপ পরিণাম উৎপন্ন এবং তাহার সঙ্গে সঙ্গে মস্তিষ্কীয় রক্তাধিক্যের লক্ষণ সকলও ব্যক্ত হইতে পারে, সচরাচর হঠাৎ দর্শন বিনষ্ট হয় এবং উত্তেজক কারণ বিনষ্ট করিলে উহা তদ্রূপ দ্রুতবেগেই আরোগ্য লাভ করে, উত্তেজক কারণের মধ্যে মাসিক ঋতুর অনিয়ম, মানসিক উত্তেজনা, অত্যন্ত বমন বা পেশীর অত্যধিক চালনার উল্লেখ করা যাইতে পারে।

হৃদপিণ্ডের পীড়া বশতঃ দর্শনের হ্রাস হওয়া অসাধারণ নহে। যখন এই পীড়া উৎপন্ন হয়, তখন ইহার সঙ্গেং নিম্নলিখিত পরিবর্ত্তন সকল হইয়া থাকে।

১মতঃ। রেটিনার ক্যাপিলারি কনজেস্‌সন্ এবং ভিনস্ ভেরিকোসিটিস্ (Capillary congestion of the retina and venous varicosities)— অর্থাৎ রেটিনার কৌশিক নাড়ী সমূহের রক্তাধিক্য এবং ভেইন্ গুলির বক্রতা। কখনং রেটিনাতে ভেইনের রক্তের স্থৈর্য্যতা সমুৎপন্ন হয়, (Venous stasis)। কিন্তু ইহা অতি অল্পেং ও ক্রমে ক্রমে বর্দ্ধিত হইয়া থাকে; তজ্জন্য দৃষ্টি দূষিত হয় না, কেবলমাত্র দুই এক স্থলে, ভেইনের রক্তাধিক্য দৃষ্টির স্থায়ী বা সাময়িক অনিয়ম বা ব্যতিক্রম ঘটায়; কিন্তু তখন প্রধান শাখা সমূহে কেবল সহজ বক্রতা থাকে না, কিন্তু রেটিনার সূক্ষ্ম নাড়ী সমূহের রক্তাধিক্য ন্যূনাধিক ব্যক্ত থাকে।

রেটিনার ভেন্স্‌ ষ্টেসিস্‌ বা ভেইনের রক্তের স্থিরতা কৌষিক শাখা সমূহের বিশেষ অনুসন্ধান করিলে পাওয়া যায়। শুদ্ধ অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা ইন্‌ভার্টেড্‌ ইমেজ্‌ বা অধঃমুখীন মূর্ত্তি পরীক্ষা করিলে এই সূক্ষ্ম নাড়ী সমূহের রক্তের স্থৈর্য্যাবস্থা (Capillary stasis) লক্ষিত হয় না। এতদর্থে উর্দ্ধমুখীন প্রতিকৃতি (Erect image) ও অত্যন্ত মূর্ত্তি বর্দ্ধক (Magnifying) শক্তির লেন্সের আবশ্যক।

২। রেটিনা ও অপ্‌টিক্‌ নার্ভের রক্তস্রাব (Extravasation of blood into the retina and optic nerves)।—হৃদ্‌পিণ্ডের পীড়ায় রেটিনাতে যে সকল পরিবর্ত্তন ঘটে তাহাদের মধ্যে রসস্রাবই সচরাচর ঘটিয়া থাকে। বিবৃদ্ধ হৃদ্‌পিণ্ডের অত্যন্ত প্রবল স্পন্দন (Impulse) হইতে অথবা সচরাচর উক্ত ইন্দ্রিয় দুর্ব্বল হইলে উহার দুর্ব্বল ক্রিয়া এই উভয় কারণ বশতঃই তাহারা উৎপন্ন হয়। কখন রক্ত নাড়ী আবরণের পরিবর্ত্তনের হেতু সূক্ষ্ম নাড়ী গুলি বিদীর্ণ হয়। সাধারণতঃ কেবলমাত্র একটি বা দুইটি শাখা বিদীর্ণ এবং একটি চক্ষু পীড়িত হইয়া থাকে। উভয় চক্ষুতেই রক্তস্রাব প্রবেশ করিলে, আমাদিগের য়্যাল্‌বিউমিনুরিয়া বা শর্করামেহ জন্মিয়াছে সন্দেহ করা উচিত।

৩। রেটিনা হইতে এক্‌জুডেসন্‌ (Exudation from the retina) বা রেটিনা হইতে রসাদিস্রাব।—এই সকল স্থলে আর্টারি গুলির গতিক্রমে রক্তস্রাব দৃষ্ট হয়। সচরাচর একটি বা দুইটি প্রধান শাখা বিদীর্ণ এবং প্রচুর পরিমাণে রক্ত নিঃসৃত হয়। এই সকল রক্তস্রাব ব্যতীত, আমরা রেটিনার ভিন্ন ভিন্ন অংশোপরি বিশেষতঃ পীতবর্ণ প্রদেশে এক্‌জুডেসনের বা রসাদি স্রাবের শ্বেত চিহ্ন দেখিতে পাই। এমত অবস্থায়, পীড়া, এক চক্ষু মাত্র অধিকার করিয়াই নিশ্চিন্ত থাকে না।

৪। রেটিনার কেন্দ্রস্থ আর্টারির এম্বলিজম (Embolism of the central artery of the retina) বা সংযত রক্তখণ্ড দ্বারা অবরোধ।—ইহাদিগের অব্যবহিত পরেই অজ্ঞাতসারে দৃষ্টির দুর্ব্বলতা বা সম্পূর্ণ হ্রাস উপস্থিত হয়। রেটিনার কেন্দ্রস্থ আর্টারি সঙ্কুচিত হয; রেটিনা প্রথমে শ্বেতবর্ণ ধারণ করে, ইহা রসাদিস্রাব জন্য হইয়া থাকে। ম্যাকিউলা লিউটিয়ার পার্শ্বে ন্যূনাধিক

ব্যক্ত একটি রক্তবর্ণ চিহ্ন দৃষ্ট হয় এবং যে সকল নাড়ী ইহাতে প্রবেশ করে তাহারাও রক্তপূর্ণ হইয়া থাকে। *

অপ্‌টিক্ নিউরাইটিস্ ও অপ্‌টিক্ ডিস্কের হোয়াইট্ ম্যাট্রিফি যে দর্শন বিনাশের কারণ হইয়া থাকে, সে বিষয় পুনরায় বিবেচনা করা অনাবশ্যক; যে সকল অধ্যায়ে এই সকল পীড়ার জন্য ম্যামরোসিস্ হইবার কথা লিখিত আছে, পাঠকের সেই সকল অধ্যায় মনোযোগ পূর্ব্বক পাঠ করা উচিত। কিন্তু আমরা মস্তিষ্কের এমত কয়েকটি প্রধান পীড়ার একবার সামান্যত বিবেচনা করিতে পারি, যাহাতে অপ্‌টিক্ নার্ভের শুকতা উৎপন্ন হইতে এবং অবশেষে দৃষ্টির হ্রাস ঘটিতে পারে।

বেজিলার মেনিন্‌জাইটিস্ (Basilar meningitis) অর্থাৎ মস্তিষ্কের অধঃভাগস্থ আবরণের প্রদাহ রোগে, বিশেষতঃ ইহার পুরাতন অবস্থায়, ম্যাম্‌রোসিস্ উৎপন্ন হইতে পারে। রোগী সম্ভবতঃ জ্বর এবং মস্তকে অত্যন্ত বেদনা অনুভব করে; পার্শ্বদেশে অল্প২ আঘাত করিলে ঐ বেদনা বর্দ্ধিত হয়; বমন-প্রভৃতি উপস্থিত থাকিতে পারে। যেমন এই পীড়া বর্দ্ধিত হইতে থাকে অমনি মস্তিষ্কের অধঃভাগ হইতে উত্থিত কয়েকটি বৃহৎ স্নায়ুর পক্ষাঘাত ঘটে। তাহাদের মধ্যে অপ্‌টিক্‌নার্ভও তদবস্থ হইয়া থাকে। মস্তকস্থ লক্ষণ সকলের সহিত অন্ধতা ঘটিয়া থাকে এবং অধিকতর নূতন স্থলে, সচরাচর ইহা দ্রুত-বেগে বর্দ্ধিত হইতে থাকে; কিন্তু পুরাতন প্রকার পীড়াতে ভিন্ন২ লক্ষণ সকল উপস্থিত হয়; এবং অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা যে সকল মূর্ত্তি দৃষ্ট হয়, তাহারা নিউরাইটিসের অপেক্ষা অধিক পরিমাণে হোয়াইট্ ম্যাট্রিফির লক্ষণ প্রকাশ করে। কখন২ ইহাও ঘটে যে, ম্যাম্‌রোসিস্, মেনিন্‌জাইটিসের আক্রমণের সঙ্গে না আসিয়া উহার অব্যবহিত পরেই উৎপন্ন হয়; এবং এই অনুমানের দ্বারা ইহার কারণ নির্দ্ধারিত করা যাইতে পারে, যে প্রদাহ নিবন্ধন উৎপন্ন নিউওপ্ল্যাস্টিক্ বা নূতন পদার্থ নাড়ী ও স্নায়ু বিধান সকলের উপর এবং চতুর্দ্দিকে উৎপন্ন হওয়ায় তাহা দিগের ক্রমিক ক্ষয় ও বিনাশ হইয়াছে।

যে নূতন পদার্থ উৎপন্ন হয় তাহার অবস্থিতি অনুসারে, মস্তিষ্কের অধঃভাগের পেরিঅষ্টাইটিস্ বা অস্থ্যাবরণের প্রদাহ, ম্যামরোসিস্ এক বা

* Dobell's report on Progress of Medicine, vol. ii, p. 24.

দুই চক্ষুকে বা কেবল মাত্র হেমিওপিয়া উৎপন্ন করিতে পারে। এই সকল স্থলে, প্রদাহ কার্য্য, স্নায়ুর আবরণ পর্য্যন্ত ধাবিত হওয়ায়, সম্ভবতঃ অনেক সময় এই প্রকার অ্যামরোসিস্ উৎপন্ন হয়; এই লক্ষণ নূতন বা পুরাতন হইতে পারে বলিয়া, সাধারণতঃ আমরা নিউরাইটিস্ বা সহজ হোয়াইট্ অ্যাট্রফির লক্ষণ সকল দেখিতে পাই।

মস্তিকের অধোভাগের বিবিধ অর্ব্বুদ নিঃসন্দেহ কখন২ দৃষ্টি বিনাশের কারণ হয়; এই সকল অর্ব্বুদ দ্বারা সময়ে২ দর্শন স্নায়ু অবশ্যই পীড়িত হইয়া থাকে। এই রূপ অধিকাংশ স্থলে, অপ্‌টিক্ নার্ভ উক্ত অস্বাভাবিক উৎপত্তি কর্ত্তৃক এত পীড়িত হয় যে, ডিস্কের হোয়াইট্ অ্যাট্রফি উৎপন্ন হইয়া তদ্দ্বারা দৃষ্টির হ্রাস সম্পাদিত হইয়া থাকে। এমন হইতে পারে যে, উক্ত অর্ব্বুদ যে সমস্ত বিধানের মধ্যে উৎপন্ন হয়, তাহাদিগের উত্তেজনা উপস্থিত করিয়া, আপনা হইতেই বা নিকটবর্ত্তী অংশ সকল পীড়িত করিয়া, অপ্টিক্ নিউরাই-টিস্ ও ইহার অক্ষিবীক্ষণিক দৃষ্ট মূর্ত্তি সকল উৎপন্ন করে।

* মস্তিকের নানা প্রকার প্রবল পীড়া (যথা স্ফোটক, কোমলভাব, নানা প্রকার অর্ব্বুদ, মস্তিস্কীয় রক্তস্রাব ইত্যাদি) হইতে অ্যামরোসিস্ উৎপন্ন হয়। এই প্রকার পীড়া নির্ণয় করা অনিশ্চিত বলিয়া, যদিও ইহা সহজে আমাদিগের বোধগম্য হইতে পারে, যে মস্তিষ্কের এমত কোন পীড়া যাহাতে অপ্টিক্ নার্ভের সূত্র সকল পীড়িত হয়, তদ্দ্বারাই রোগীর দৃষ্টির হানি হইতে পারে, তত্রাচ যে সকল কারণে দর্শনশক্তি হ্রাস প্রাপ্ত হয়, সেই সকল কারণ আমূল লক্ষ্য করা অতীব দুষ্কর। যেমন স্নায়ুর উপর ক্রিয়া প্রাথমিক অথবা অন্যান্য নিকটস্থ নির্ম্মাণের উত্তেজনা বশতঃ ঘটে, তেমনি হয় হোয়াইট্ অ্যাট্রফি না হয় অপ্টিক্ নিউরাইটিসের প্রমাণ পাওয়া যায়।

কশেরুকামজ্জার পীড়াও আংশিক ও সম্পূর্ণ অ্যামরোসিস্ রোগের একটি কারণ; দৃষ্টি বিনাশের পূর্ব্বে, স্পাইন্যাল্ পীড়ার লক্ষণ সকল প্রকাশিত হয়।* আমাদের ইহা স্মরণ রাখা উচিত যে, পূর্ব্ববংশের ব্যক্তিতেও দৃষ্টির হানি জন্মিতে পারে; তাৎপর্য্য এই যে, যে সকল স্নায়ু কশেরুকা মজ্জা হইতে

* Dr. Argyll Robertson, *Edin. Med. Journal*, Feb. 1869.

আগত হইয়া শিলিয়ারি পেশী সমূহকে পোষণ করে তাহাদের পক্ষাঘাত হওয়াতে য়্যাকমডেসন্ বা চক্ষুর স্থাপন প্রভৃতি ক্রিয়া না হওয়াতে এরূপ ঘটে।

ভাবিফল।——মস্তকাভ্যন্তরস্থ পীড়া সকলের প্রকৃতি ভাল না জানা প্রযুক্ত সচরাচর ভাবিফলের সম্বন্ধে নিঃসন্দেহ হওয়া যায় না। কিন্তু যে কোন কারণে দৃষ্টির হানি হউক না কেন কনিনীকা আলোক উত্তেজনায় উত্তেজিত হইলে শুভফল হয়। সাধারণ নিয়ম স্বরূপ ইহা বলা যাইতে পারে যে, যদি অপ্টিক্ ডিস্কের হোয়াইট্ য়্যাট্রোফি উৎপন্ন হইয়া থাকে তাহা হইলে, ভাবিফল অত্যন্ত অসন্তোষজনক হইয়া থাকে। যদ্যপি ইহা গভীরতমবিধান সকল হইতে উৎপন্ন হয় তাহা হইলে সম্ভবমতঃ স্নায়ুর মূল এবং উভয় চক্ষুই পীড়িত হইতে পারে। দুই এক স্থলে ডিস্কের হোয়াইট্ য়্যাট্রোফি ধাপ্য হইয়া পড়ে এবং ইহা কথিত আছে যে এই অবস্থা হইতেও আরোগ্য লাভ হয়; যাহা হউক এরূপ ঘটনা অতি বিরল। ডিস্কের মূর্ত্তির দ্বারা রোগীর দর্শনশক্তির অবস্থার বিষয় বিবেচনা করা উচিত নহে; এরূপ ঘটিতে পারে যে অপ্টিক্ ডিস্কের অবস্থার দ্বারা আমরা যে রূপ দৃষ্টির অবস্থা বিবেচনা করি, যথার্থতঃ হয়ত, উহা তদপেক্ষা উত্তম থাকিতে পারে।

অপ্টিক্ নিউরাইটিস্ যদিও ভয়ানক পীড়া, তত্রাচ হোয়াইট্ য়্যাট্রোফির অপেক্ষা ইহাতে অনেক আরোগ্যের আশা থাকে। এই সকল স্থলে, দৃষ্টির আশ্চর্য্যরূপে দ্রুতহ্রাস হইবে ইহা অপেক্ষা বহুদিবস ব্যাপী হইয়া দৃষ্টির বিনাশ হইবে এই আশঙ্কা হয়; হোয়াইট্ য়্যাট্রোফি সম্বন্ধেও এই নিয়ম। রোগীর যদি কিঞ্চিৎ পরিমাণে দর্শনশক্তি থাকে, তাহা হইলে, সাবধানের সহিত আমাদিগের দর্শনশক্তি পরীক্ষা করা উচিত; যদি দৃষ্টিক্ষেত্রের সংকীর্ণতা, পরিধি হইতে কেন্দ্রের দিকে (Concentric) হইতেছে জানা যায় বিশেষতঃ যদি পার্শ্বদেশের সীমা অসমাকার থাকে (যে হেতু এই অবস্থা, সাধারণতঃ স্নায়ুর মধ্যে রক্তস্রাব জন্য বিনাশের উপর নির্ভর করে) তাহা হইলে ভাবিফল অবশ্যই অসন্তোষজনক হইবে। ষ্টেল্ওয়াগ্ ভন্কেরিয়ন বলেন যদি উভয় চক্ষুর তুল্য পার্শ্বে হেমিওপিয়া ঘটে এবং উহা যদি উভয় দৃষ্টিক্ষেত্রে একটী লম্বা রেখা দ্বারা স্পষ্টরূপে সীমাবদ্ধ থাকে এবং যদি তাহার সঙ্গে সঙ্গে অপ্টিক্ প্যাপিলার অর্দ্ধাংশের শুক্লতা উপস্থিত হয়, তাহা হইলে, ভাবিফল

কিঞ্চিৎ পরিমাণে সুবিধা জনক হইবার সম্ভাবনা। অর্থাৎ ইহার পর, বিশেষতঃ যদি ইহা কিছুদিনের জন্য অপরিবর্ত্তিত ভাবে থাকে, তাহা হইলে, সম্পূর্ণ অন্ধতা জন্মাইবার অতি অল্পই সম্ভাবনা। কিন্তু যদি রেটিনার মধ্য ভাগের উপর অস্পষ্ট দৃষ্টিক্ষেত্রের হ্রাস উপস্থিত হয়, তাহা হইলে, যতদূর অনিষ্ট ঘটিবার সম্ভব, তাহাই ঘটিবাব আশঙ্কা থাকে। অবশিষ্ট প্রকার হেমিওপিয়া রোগে মূল পীড়ার এমত কোন সীমা সত্বেও, (যাহাতে আমরা ইহার বৃদ্ধির কিঞ্চিৎ বাধা আশা করিতে পারি) ইহাব অবস্থা অত্যন্ত অসুবিধাজনক। এরূপ পীড়ায় অপ্‌টিক্ নার্ভের প্রোগ্রেসিভ্ য়্যাট্রফির সঙ্গে সঙ্গে সম্পূর্ণ অন্ধতা ঘটে।

পার্শ্বস্থ ক্ষুদ্রং সীমাব ক্রিয়াও এতদ্রূপ। উক্ত দোষ উভয় চক্ষুতে বা এক চক্ষুতেই হউক, যদি উহা মধ্যস্থল হইতে অনেক দূরে স্পষ্ট সীমাবদ্ধ হয়, যদি দৃষ্টিক্ষেত্রের অন্যান্য অংশে দর্শনশক্তির তীক্ষ্ণতা স্বাভাবিক থাকে, এবং এতদ্ব্যতীত যদি উক্ত দোষ অনেক দিনেব না হয, তাহা হইলে আর অধিক বৃদ্ধির সম্ভাবনা থাকে না। কিন্তু উক্ত সীমাসূচক বেখা অত্যন্ত অস্পষ্ট ও অসমাকার সীমা বিশিষ্ট হইলে এবং দৃষ্টিক্ষেত্রেব অবশিষ্ট অংশ সমূহের তীক্ষ্ণতার হ্রাস হইলে, ভাবিফল অত্যন্ত অসন্তোষ জনক হইয়া থাকে। শুকতা দৃষ্ট না হইলেও এইরূপ ভাবিফল ঘটিতে পারে। যদি পুনঃ পুনঃ পবীক্ষা দ্বারা ক্রমশঃ দর্শনশক্তি বিনাশ হইতেছে এবং অপব চক্ষুতে একরূপই দূষিত আকার দেখিতে পাওবা যায়, তাহা হইলে রোগীর অবস্থা অতি মন্দ বলিতে হইবে। তখন নিশ্চয়ই প্রোগ্রেসিভ্ য়্যাট্রফি হইয়াছে জানিবে; উহা, সম্পূর্ণ য়্যামরোসিস্ হইবাব পূর্ব্বে কদাচিৎ বিবত হয। যে দৃষ্টিক্ষেত্র অন্যান্য বিষয়ে সুস্থ থাকে তাহাতে সেন্‌ট্র্যাল্ বা কৈন্দ্রিক বা এক্সেনট্রিক্ বা কেন্দ্র হইতে দূরস্থ বিচ্ছেদ ঘটিলে(Central or eccentric interruptions) উহা প্রোগ্রেসিভ্ য়্যাট্রফি বশতঃ ঘটিবাব সম্ভাবনা নাই।

কিন্তু যদি উক্ত বিকার বহুদিন এরূপ আকার বিশিষ্ট থাকে, তাহা হইলে বিপরীত বুঝিতে হইবে। তখন, তাহাবা এক বা উভয় চক্ষুতেই অবস্থিতি করুক, তাহাদিগের পরিণাম একই প্রকার; এমন কি, অপ্‌টিক্ প্যাপিলার আংশিক বর্ণহীনতা থাকিলেও এক প্রকার পীড়া বিবেচনা করিতে

হইবে। কিন্তু যখন তাহাদিগের সঙ্গে সঙ্গে দৃষ্টিক্ষেত্রের অবশিষ্ট অংশের দর্শন শক্তির তীক্ষ্ণতা ব্যক্তরূপে হ্রাস হইতে থাকে, বিশেষতঃ যদি দৃষ্টি বিনাশ, নানা দিকে ও অত্যন্ত অসমাকার ধারণ করিয়া হ্রাস হইতে থাকে, তাহা হইলে সচরাচর প্রোগ্রেসিভ্ য্যাট্রফি উৎপন্ন হইয়াছে জানিতে হইবে।

চিকিৎসা।—ইহা অবশ্যই য্যাম্‌ব্লোপিসের কারণের উপর নির্ভর করে। এক স্থলে ঔষধ দ্রব্য ও অপর স্থলে বিদ্যুৎ স্রোত প্রয়োগ করা যাইতে পারে। এবং সকল স্থলেই, যতদূর সম্ভব, রোগীর স্বাস্থ্যাবস্থার বিষয়ে মনোযোগ দেওয়া উচিত। এস্থলে চসমা (Spectacle) ব্যবহার করিবার বিষয়ে কিঞ্চিৎ উল্লেখ করা যাইতে পারে। সকল প্রকার এম্‌ব্লিওপিয়া রোগে যতদূর ন্যূন শক্তির কন্‌ভেক্স্ গ্লাস বা চসমা দ্বারা রোগী দেখিতে পায়, আমরা তাহাই ব্যবহার করিতে উপদেশ দিতে পারি; এবং সম্ভবতঃ ইহা ঘটিতে পারে যে, পরে সেই ব্যক্তি অধিক শক্তি বিশিষ্ট চসমা ব্যবহার করিতে সমর্থ হয়। কন্‌ভেক্স্ গ্লাসের ব্যবহারে দর্শনশক্তির অবস্থা উত্তম হইতে থাকে, ইহা দ্বারা চক্ষুর য্যাকমডেসন্ অর্থাৎ সুস্থাপন প্রভৃতি ক্রিয়ার জন্য যে বল প্রয়োগ আবশ্যক করে তাহার ন্যূন হয় এমত নহে, কিন্তু অক্ষর এবং অন্যান্য ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র পদার্থও উত্তম দেখিতে পাওয়া যায়।

দ্বাদশ অধ্যায়।

ভিট্রিয়সের ব্যাধি সমূহ।

DISEASES OF THE VITREOUS.

হায়েলাইটিস্ (Hyalitis) বা ভিট্রিয়সের প্রদাহ।—ভিট্রিয়স্ চেম্বারে বা কুটীরে কোন শৈল্য স্বেচ্ছাক্রমে প্রবেশ করান হইলে তাহার অবস্থিতি হেতু এই প্রদাহ উপস্থিত হয়।* ডণ্ডার্স বলেন অন্যান্য স্থানে প্রদাহ হইলে যে রূপ পরিবর্ত্তন হয় এই শৈল্যের চতুর্দ্দিকে তদ্রূপ পরিবর্ত্তন হয়।

যেমন পর্‌ক্যাপ্ এইরূপ কোন শৈল্য ভিট্রিয়স্ কুটীরে হঠাৎ প্রবিষ্ট হইলে এই সকল সংপ্রাপ্তি গত পরিবর্ত্তন নির্ণয় করা যায়। কোষ গুলি সংখ্যায় বৃদ্ধি হওয়াতে ভিট্রিয়স্ অন্ধকার যুক্ত হয়। শৈল্যটী ঈষৎ ধূসর বর্ণের ঘোর পদার্থ দ্বারা আচ্ছাদিত থাকে। উত্তেজনার এই কেন্দ্র হইতে শাখাকারে বিস্তৃত ঘোর রেখা সকল দৃষ্ট হয়। অতঃপর সংযোজক বিধান বিচ্ছিন্ন হইয়া পড়ে এবং ভিট্রিয়স্ তরলত্ব প্রাপ্ত হওয়াতে সূত্রবৎ খণ্ড সকল তন্মধ্যে ভাসমান দৃষ্ট হয়। এরূপ স্থল অতি বিরল, কারণ অধিকাংশ স্থলে কোরইড্ এবং রেটিনা আক্রান্ত হয়। এরূপ হইলে বাহ্য কারণে যে ভিট্রিয়সের এরূপ অবস্থা ঘটিয়াছে কি না তাহা বলা অসাধ্য হইয়া উঠে।

ভিট্রিয়স্ কুটীরের অধঃভাগে, বিশেষতঃ রিক্লাইনেসন্ অব্ লেন্স্ নামক শস্ত্র ক্রিয়ার পর (Reclination) পূয় নিঃসন্দেহ সঞ্চিত হইতে পারে। ইহাকে পোষ্টিরিয়র হাইপোপিয়ন্ (Posterior Hypopion) কহে। ডাক্তার ম্যাক্নামারা স্বয়ং উৎপন্ন পূয়োৎপাদক হায়েলাইটিস্ (Idiopathic Suppurative hyalitis) হইতে পারে এরূপ বিশ্বাস করেন না; বস্তুতঃ যাহারা এরূপ অবস্থায় ভিট্রিয়সের প্রদাহ বর্ণনা করেন তাহারা যে অভ্রান্ত তদ্বিষয়ে ডাক্তার

* M. Wecker, "Maladies des Yeux," vol. ii. p. 282.

এইস্, প্যাজেনষ্টেচরের ন্যায় ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা সন্দেহ করেন। নিঃসন্দেহ আমরা অনেক স্থল দেখিতে পাই যাহাতে ভিট্রিয়স্ মেঘাচ্ছন্নের ন্যায় দেখায়। ইহাতে চক্ষের গভীরতম প্রদেশ অস্পষ্ট হয় কিম্বা একেবারে অদৃশ্য হইয়া পড়ে। কোরইডে যে সকল পরিবর্ত্তন পূর্ব্বে হইয়া থাকে নিঃসন্দেহ সেই সকল হইতে এই অবস্থা ঘটে।

মাছি ভলিট্যান্‌টিস্ (Muscæ volitantis) বা দৃষ্টির বিহ্বলতা।

মাছি ভলিট্যান্‌টিস্ রোগীর নিকট নানা প্রকার বলিয়া বোধ হয়। ইহাদিগকে দৃষ্টিক্ষেত্রে ভাসমান বলিয়া বোধ হয়। ইহারা বিরক্তজনক কিন্তু স্কোটমার ন্যায় দর্শনের কোন হানি জন্মায় না।

কখনং তাহারা রোগীর নিকট সূক্ষ্ম অঙ্গুরীর ন্যায় বোধ হয়। এই গুলি দৃষ্টিক্ষেত্রের অধঃভাগ হইতে উত্থিত হইয়া পুনরায় পতিত হয় বলিয়া বোধহয়। অন্যান্য স্থলে তাহারা মুক্তার ন্যায় বর্ণের সূত্রের আকার ধারণ করে। এই সূত্র গুলি নানা প্রকারে ও পরস্পরে জড়িত বলিয়া বোধ হয়। অথবা সূক্ষ্ম ফিতার ন্যায় দৃষ্টিক্ষেত্রে ভ্রাম্যমান দেখায়। রোগী যখন কোন নির্ম্মল পদার্থ যেমন আকাশ বা শ্বেতবর্ণের দেওয়াল দর্শন করে তৎকালে ইহা স্পষ্ট অনুভূত হয়। অনুজ্জল আলোতে দেখিলে হয়ত ইহারা অনুভূত হয় না। চক্ষুকে অল্প সময়ের জন্য কোন কার্য্যে নিযুক্ত রাখিলে এবং পাকযন্ত্রের ক্রিয়ার বৈলক্ষণ্য হইলে ইহা স্পষ্টত অনুভূত হয়।

ভিট্রিয়স্ হিউমারে মলিন ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র সেলসের অবস্থিতি জন্য কিম্বা ক্ষুদ্র গ্র্যানিউলার সূত্র সমূহের কিম্বা সূত্র খণ্ডের অবস্থিতি জন্য এরূপ মূর্ত্তি ঘটিয়া থাকে *। এই সকলের ছায়া রেটিনার উপর পতিত হয় বলিয়া রোগী তাহার দৃষ্টিক্ষেত্রে মাছি ভলিট্যান্‌টিস্ দর্শন করিয়া থাকে। কোন কোন স্থলে এরূপ বোধ হয় যে লেন্সের সূত্রের মধ্যে যে সকল ঘোর বৃত্তাকার স্থান থাকে তাহারা রেটিনার উপর আলোক পতিত হইবার কোন প্রকার বাধা প্রদান করিয়া মাছি ভলিট্যান্‌টিস্ রোগ উৎপন্ন করে।

---

* "Accommodation and Refraction of the Eye" by F. C. Donders, p. 199. Translated by Dr. Moore. New Sydenham Society.

অতএব মাছি রোগ বিশেষ অমঙ্গল সূচক নহে, কারণ ইহা সুস্থ ব্যক্তির চক্ষেই সচরাচর দৃষ্ট হয়। মাছি ভলিট্যান্‌টিসের সেল্‌স্ (Cells and filaments) ও ফিলামেণ্ট গুলি এত ক্ষুদ্র যে অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা তাহাদিগকে নিরীক্ষণ করা যায় না। ইহা দ্বারাই তরল ভিট্রিয়সে ভাসমান ঘোর ঝিল্লি সকল (Opaque membranes) অনায়াসে নির্ণীত হয়। এই সকলকে অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা অনায়াসে নয়ন গোচর করা যায়। সদা সর্ব্বদাই কোন বিশেষ ব্যাধিত অবস্থা প্রযুক্ত ইহারা উৎপন্ন হয় সুতরাং বিশেষ ভয়ের কারণ। এই সকল ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র পদার্থ দ্বারা রেটিনার উপর বিক্ষিপ্ত বর্দ্ধিত সারকল্ অব্ ডিফিউসন্ (Increased Circle of diffusion) জন্য নিকট দৃষ্টি রোগগ্রস্ত ব্যক্তিদিগের এই রোগ হইবার সম্ভাবনা। এই সকল ব্যক্তিকে আমরা এই বলিয়া সান্ত্বনা করিতে পারি যে ইহা হইতে কোন হানির সম্ভাবনা নাই।

মাছি এবং স্কোটমা রোগে প্রভেদ এই যে, এই শেষোক্ত ব্যাধিতে একটি কৃষ্ণবর্ণের দাগ একটী লাইন ক্রমে লিখিবার ও পড়িবার সময় চক্ষের সঙ্গে সঙ্গে সতত বর্ত্তমান থাকে। কিন্তু মাছি ভলিট্যান্‌টিস্ রোগে সেই দাগটী অনির্দ্দিষ্ট ছায়ার ন্যায় ভাসমান বলিয়া বোধ হয়। অধিকন্তু স্কোটমা রোগে অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা দৃষ্টি করিলে রেটিনার কোন না কোন ব্যাধি সচরাচর দেখিতে পাওয়া যায়। ইহা দ্বারাও রোগী যে কৃষ্ণবর্ণ দাগের বিষয় উল্লেখ করে তাহা নির্ণয় করা যায়।

চিকিৎসা।—ইহা প্রায় সদা সর্ব্বদা দেখিতে পাওয়া যায় যে পাক যন্ত্রের ক্রিয়া বৈলক্ষণ্য জন্য প্রায়ই মাছি ভলিট্যান্‌টিস্ রোগ উৎপন্ন হয়। অন্ততঃ আমাশয় ও যকৃতের পীড়া বশতঃ ইহা উৎপন্ন হইতে দেখা যায়। এই রোগ নিবারণ জন্য এই সকল যন্ত্রের ক্রিয়ার প্রতি কিঞ্চিৎ মনযোগ রাখা উচিত। অন্যান্য স্থানে শারিরীক বিশ্রাম ও তৎসহ বলকর ঔষধাদি দ্বারা উপকার পাওয়া যায়। অবশেষে ইহা স্মরণ রাখা উচিত যে মাছি ভলিট্যান্‌টিস্ রোগ কতিপয় বৎসর অবস্থিতি করিয়া পরে আপনা হইতে বিলুপ্ত হয়। মাছি রোগে বর্ণ বিশিষ্ট চসমা দ্বারা রোগীর অনেক উপকার দর্শে।

অপাসিটিস্ অব্ দি ভিট্রিয়স্ (Opacities of the vitreous) অর্থাৎ ভিট্রিয়সের অস্বচ্ছতা।—ভিট্রিয়সের অস্বচ্ছতা সামান্য মেঘের ন্যায় ঘোর অবস্থা হইতে এতদূর অন্ধকার যুক্ত অবস্থা হইতে পারে যে উহার মধ্য দিয়া অপটিক্ ডিস্ক নয়ন গোচর করা যাইতে পারে না। অত্যধিক পরিমাণে তরল পদার্থ ভিট্রিয়স্ কুটীরে স্রাবিত হওয়াতে অনেকানেক গ্লকোমা রোগে ভিট্রিয়সের এরূপ অবস্থা দেখিতে পাওয়া যায়। যাহাহউক স্বোপার্জ্জিত বা পিতৃজাত উপদংশ রোগ বশতঃ কোরইডের কোন ব্যাধি হইতেই সচরাচর ভিট্রিয়সের এরূপ অস্বচ্ছতা ঘটে। এই সকল স্থল ব্যতীত স্কেলর-কোরইডাইটিস্ পোষ্টিরিয়র রোগে ভিট্রিয়সের অস্বচ্ছতা সচরাচর দৃষ্ট হয়। ইহার আর একটী কারণ রক্তস্রাব, কোরইডের কোন রক্তনাড়ী বিদীর্ণ হইয়া রক্তস্রাব হইলেও ভিট্রিয়সের এরূপ অবস্থা ঘটে।

পিতৃজাত উপদংশ বশতঃ এই রোগ হইলে ভিট্রিয়সে যে সকল পরিবর্ত্তন হয় তাহা ক্রমে ক্রমে হইয়া থাকে এবং বিধান গুলির কোন এক সময়ে পরিষ্কার ও স্বচ্ছ হইতে পারে। পক্ষান্তরে অনিষ্টকারী ব্যাধী স্থায়ী হইলে উহা কোমলত্ব প্রাপ্ত এবং তরল অবস্থায় পরিণত হয়। ফ্লকিউলেণ্ট্ স্তূপ সকল (Flocculent masses) বা বুদ্‌বুদাকার পদার্থ ভাসমান থাকিতে দেখা যায়। আরও ভিট্রিয়স্ স্বাভাবিক অবস্থায় থাকিলে রেটিনার নাড়ী গুলি যেরূপ চাপিত ও ভিট্রিয়স্ দ্বারা রক্ষিত থাকে উহা তরলত্ব প্রাপ্ত হইলে সেরূপ থাকে না সুতরাং বিদীর্ণ হইলে রক্তস্রাব ঘটে। রোগীর অষ্টাদশ বৎসর বয়সের সময়েই এই অস্বাভাবিক পরিবর্ত্তন গুলি উপস্থিত হয়। চক্ষে কোন প্রকার বেদনা থাকে না এবং চক্ষের জ্যোতির হানি হইয়া আসিতেছে ভিন্ন রোগী অন্য কোন প্রকার অসুবিধা বোধ করে না। ইহা সূর্য্যাস্তের পরেই বিশেষ প্রকাশ পায়। এই হেতু প্রথমাবস্থায় রোগী এই বিষয় অনুধাবন না করিতে পারে। অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা পরীক্ষা করিলে রোগের প্রকৃত অবস্থা জানা যাইতে পারে।

সাক্ষাৎ উপায় দ্বারা পরীক্ষা করিলে এই সকল পরিবর্ত্তন অনায়াসেই নয়ন গোচর করা যাইতে পারে। বস্তুতঃ পরম্পরা উপায়ে পরীক্ষা করিবার পূর্ব্বে সাক্ষাৎ উপায়ে প্রথমে পরীক্ষা করা ভাল। এইরূপ সাবধান না হইলে

ভিট্রিয়স্ তরল হইয়াছে বা ঘোর-হইয়াছে তাহা প্রায় স্মরণ-পথে পতিত হয় না। যাহাহউক লেন্সের সম্বন্ধে কোন সন্দেহ উপস্থিত হইলে পার্শ্বভাগ দ্বারা আলোকিত করিবার পদ্ধতি (Lateral illumination) দ্বারা পরীক্ষা করা উচিত। এই উপায় দ্বারা উক্ত স্থানে যে সকল পরিবর্ত্তন হয় তাহা সহজেই সুন্দররূপে নির্ণয় করা যায়। যদি কোন ঘোর রেখা বা বিন্দু থাকে তাহারা সহজেই নয়ন গোচর এবং অধিক কষ্ট না করিলেও ব্যাধি সহজে নির্ণয় হয়।* অধিকাংশ স্থলেই ইন্‌সিপিয়েণ্ট্ ক্যাট্যারাক্টের চিহ্ন দেখিতে পাওয়া যায়।

উপদংশ রোগ বশতঃ ভিট্রিয়সের অস্বচ্ছতা পরীক্ষা কালে আমরা ইহা সচরাচর দেখিতে পাই যে চক্ষুর গভীরতম প্রদেশ স্থানে স্থানে অস্বচ্ছ দাগ দ্বারা আবৃত থাকে। ইহাদিগকে ভিট্রিয়সের পশ্চাৎস্থিত বলিয়া প্রতীয়মান হয়। এই সকল স্থানের এরূপ অবস্থা সচরাচর রেটিনার ও কোরইডের ব্যাধি প্রযুক্ত ঘটে। ভিট্রিয়স্ কদাচিৎ এরূপ অন্ধকার যুক্ত হয় যে তন্মধ্য দিয়া চক্ষুর গভীরতম প্রদেশ নিরীক্ষণ করা যায় না। এই ব্যাধিত হিউমারের মধ্য দিয়া নিস্তেজ কুয়াসার ন্যায় রেটিনা হইতে আলোক দেখিতে পাওয়া যায়। কিন্তু যখন ইহার সঙ্গে চক্ষুর গভীরতম প্রদেশের নির্দ্দিষ্ট কোন স্থানের প্রতিফলিত আলোক নিস্তেজ বলিয়া বোধ হয় তৎকালে ভাবিফল প্রকাশ করিতে সাবধান হওয়া কর্ত্তব্য। ইহা নিতান্তই সঙ্গত বলিয়া বোধ হয় যে এরূপ স্থলে ভিট্রিয়স্ পুনরায় স্বচ্ছ হইলে ইহার পশ্চাতে রেটিনাতে বা কোরইডে অন্যান্য পরিবর্ত্তন ঘটিয়া থাকে।

নিম্নলিখিত দৃষ্টান্ত দ্বারা ইহা জানা যাইবে যে সামান্য উপদংশ বশতঃ ভিট্রিয়সের অস্বচ্ছতা ঘটিলে কি প্রকার হইয়া থাকে ; এবং নিঃসন্দেহ এই সকল স্থলে কোরইড্ প্রথমে ব্যাধিগ্রস্ত হয়, তাহাতে ভিট্রিয়সের পোষণ ও স্বচ্ছতার হানি ঘটে।

দৃষ্টান্ত।—শ্রীনাথ সিং নামক একটি ৩০ বৎসর বয়স্ক যুবকের চারি বৎসর পূর্ব্বে উপদংশ রোগ হইয়াছিল। ইহার পর তাহার উক্ত রোগের দ্বিতীয়-

---

* "Handbook of Ophthalmic Surgery," p. 97. by J. Z. Lawrence and R. C. Moon.

বহুত্বার লক্ষণ সকল প্রকাশ পাইয়াছিল এবং এ পর্য্যন্ত সে ঐ রোগভোগ করিয়া আসিতেছিল ; তিন মাস পূর্ব্বে তাহার মুখ আমান হইয়াছিল কিন্তু এবম্বিধ চিকিৎসায় কিছুমাত্র উপকার দর্শে নাই। তাহার স্যান্কার রোগ হইবার এক বৎসর পরে সে জানিতে পারিয়াছিল যে তাহার চক্ষের জ্যোতি হ্রাস হইয়াছে। এবং সেই সময় হইতেই তাহার চক্ষের জ্যোতি ক্রমে ক্রমে কিন্তু নিশ্চিত রূপে হ্রাস হইতে লাগিল। ইহাতে চক্ষে কিছুমাত্র বেদনা ছিল না, রক্তপূর্ণ বা উত্তেজিত বলিয়াও বোধ হইয়াছিল না।

যখন সে প্রথমে চিকিৎসালয়ে আইসে তখন তাহার শারীরিক অবস্থা নিতান্ত মন্দ ছিল। তাহার নাড়ী ক্ষীণ ও সূক্ষ্ম হইয়াছিল এবং শরীরও অতিশয় কৃশ ছিল। অঙ্গ প্রত্যঙ্গে সে রুমেটিক্ বা বাত বেদনার বিষয়ও উল্লেখ করিত। তাহার বামচক্ষু সম্পূর্ণ অন্ধ হইয়া গিয়াছিল ও মুখের নিকটে অঙ্গুলী ধরিলে সে দক্ষিণ চক্ষু দ্বারা দেখিতে পাইত। উভয় চক্ষুর আয়াম (টেন-সন্) স্বাভাবিক ছিল। এবং আইরিস্ যদিও মৃদুভাবে কুঞ্চিত হইয়াছিল তথাপি কর্ণিয়া লেন্স্ বা আইরিসে কোন ব্যাধির লক্ষণ দৃষ্ট হইয়াছিল না। অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা পরীক্ষা করাতে তাহার বাম চক্ষের ভিট্রিয়স্ হিউমার এত ঘোর অন্ধকার যুক্ত দেখা গিয়াছিল যে তন্মধ্য দিয়া অপ্‌টিক্ ডিস্ক্ দর্শন করা অসাধ্য হইয়াছিল। দক্ষিণ চক্ষের ভিট্রিয়স্ কিঞ্চিৎ ঘোর এবং শ্বেত আভা-যুক্ত ধূসরবর্ণ বিশিষ্ট ছিল। ইহার মধ্য দিয়া কেবল মাত্র রেটিনার রক্তনাড়ী গুলি দেখিতে পাওয়া গিয়াছিল। যথেচ্ছানুরূপ আহার কড্‌লিভর অইল ও আইওডাইড্ অব্ আইরণ দ্বারা চিকিৎসা করা হইয়াছিল। ইহাতে সে হৃষ্ট পুষ্ট হইয়াছিল। ইহার এক মাস পরে চক্ষে কোন বিশেষ পরিবর্ত্তন দৃষ্ট না হওয়াতে তাহাকে পারদ ঘটিত স্নানের অনুমতি দেওয়া হইয়াছিল। এবং উভয় পার্শ্ব দেশের চর্ম্মের নিম্নে একটী ইস্যু বসান হইয়াছিল।

এ রোগীর দৈনিক বৃত্তান্ত এ স্থলে সন্নিবেশিত করা অনাবশ্যক। এই রোগীটি প্রায় দুই মাস যাবৎ উক্ত ভেপর বাথ (Vapour bath) ব্যবহার করিয়াছিল। ঐ সময়ের পর সে চতুর্থ সংখ্যার অক্ষর পড়িতে সক্ষম হইয়াছিল এবং এই রূপে কোন রূপ অসুবিধা বোধ না করিয়া দৈনিক কার্য্য নির্ব্বাহ করিতে পারিত। অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা পরীক্ষা করাতে দেখা গিয়াছিল যে তাহার

বাম চক্ষের ভিট্রিয়স্ যদিও তখন পর্য্যন্ত ঘোর ছিল কিন্তু তথাপি এরূপ পরিষ্কার যে তন্মধ্য দিয়া অপটিক্ ডিস্ক্ দেখিতে পাওয়া গিয়াছিল। দক্ষিণ চক্ষে ব্যাধির কোন লক্ষণ বর্ত্তমান ছিল না।

ইহা পূর্ব্বে উক্ত হইয়াছে যে ভারতবাসীর মধ্যে ইহা সচরাচর ঘটে; কারণ উপদংশ রোগ তাহাদের মধ্যে সচরাচর হয়। দুর্ভাগ্য বশতঃ তাহারা এরূপ মূর্খ হাতুরিয়া চিকিৎসকের হাতে পতিত হয় যে তাহারা তাহাদিগকে উপদংশ রোগ আরোগ্যের জন্য উপবাস দিতে হয় এবং তৎসঙ্গে সঙ্গে বহু দিবস পর্য্যন্ত মুখ আনান হয়।

য়্যানিমিক্ ও ম্যালেরিয়স্ অপাসিটি (Anaemic and malarious opacity) অর্থাৎ নিরক্তাবস্থা ও ম্যালেরিয়া বশতঃ অস্বচ্ছতা।——ইহাতে এরূপ সিদ্ধান্ত করা হয় নাই যে উপদংশ ব্যতীত ভিট্রিয়সের অস্বচ্ছতা জন্মিতে পারে না। ইহার দৃষ্টান্ত স্বরূপ নিম্নলিখিত রোগীর বৃত্তান্ত সন্নিবেশিত করা গেল। ইহাতে ভিট্রিয়সের পরিবর্ত্তন রক্তের হীনাবস্থা ও সাধারণ পোষণের অভাব বশতঃ হইয়াছিল।

দৃষ্টান্ত। উমেশ চন্দ্র রায় নামে ৩২ বৎসর বয়স্ক একটি মসিজীবী যুবক যাহার রক্ত অত্যন্ত হীনাবস্থায় ছিল, বলিল, যে পাঁচ বৎসর অতীত হইল, তাহার এরূপ দর্শনের ব্যাঘাত জন্মিয়াছে। বিশেষতঃ সূর্য্যাস্তের পর সে ঘোর দর্শন করিত। ইহারই বিষয় সে প্রথম অবগত হইতে পারিয়াছিল। কিন্তু পরেতে সে চক্ষের সম্মুখে ক্ষুদ্র কাল দাগ দেখিতে পাইত। তাহার বাম চক্ষু দ্বারা সে বড় আকৃতির অক্ষর পর্য্যন্ত দেখিতে পাইত না; দক্ষিণ চক্ষু দ্বারা অতি কষ্টে নং ৪ অক্ষর পড়িতে পারিত। উভয় চক্ষুর কর্ণিয়া আইরিস্ ও লেন্স স্বাভাবিক ছিল। বাম চক্ষুর আয়াম (T·1) ছিল এবং দক্ষিণ চক্ষুর আয়াম স্বাভাবিক(T n) ছিল। প্রথমোক্তটিতে ভিট্রিয়স্ তরল অবস্থায় ছিল এবং কতগুলি ফ্লকিউলেণ্ট বা বুদ্বুদাকার পদার্থ তাহাতে দেখা গিয়াছিল। অপটিক্ ডিস্ক্ এবং রেটিনাকে অস্পষ্ট ভাবে লক্ষ্য করিতে পারা গিয়াছিল।

দক্ষিণ চক্ষের ভিট্রিয়স্ কিঞ্চিৎ ঘোর ছিল কিন্তু অন্যান্য বিষয়ে উক্ত চক্ষুকে স্বাভাবিক অবস্থায় দেখা গিয়াছিল।

ঐ রোগীকে পাঁচ গ্রেণ মাত্রায় আইওডাইড্ অব্ পটাসিয়ম্ দিবসে তিন বার সেবনের অনুমতি দেওয়া হইয়াছিল। সে ঐ ঔষধ কিছুদিন ব্যবহার করিয়াছিল কিন্তু তাহাতে কোন উপকার দর্শিয়া ছিলনা। পরে তাহাকে কড্লিভর অইল এবং বাইক্লোরাইড্ অব্ মার্কারি দেওয়া হইয়া ছিল। দুই মাস সেবনের পর ইহা দ্বারা উপকার দর্শিয়া ছিল। এখন উভয় চক্ষুর গভীরতম প্রদেশ সুস্থ বলিয়া বোধ হইয়াছিল। বামচক্ষে ভিট্রিয়সের এরূপ উন্নতি হইয়াছিল যে চক্ষুব আরাম স্বাভাবিক্ হইয়াছিল এবং তাহার ভিতর দিয়া অপটিক্ ডিস্ক্ এবং রেটিনার নাড়ী সমূহ দেখিতে পাওয়া যাইত। কিন্তু তথাপি কিছু ফ্লকিউলেণ্ট্ পদার্থ ভাসমান থাকিতে দেখা গিয়াছিল। উভয় চক্ষু দ্বারা রোগী নং ১ অক্ষর পড়িতে পারিত এবং দক্ষিণ চক্ষু সম্পূর্ণ সুস্থ হইয়াছিল।

কোরইডের ব্যাধি প্রযুক্ত ভিট্রিয়সের যে অস্বচ্ছতা উপদংশ ব্যতীত উপস্থিত হয় তাহাবা প্রায়ই ম্যালেরিয়া দ্বাবা দূষিত রক্ত নিমিত্ত হইয়া থাকে। আমার এ কথা বলা বাহুল্য যে এতদ্দেশের ইতর লোকদিগের মধ্যে অনেকেই নিরক্তাবস্থা ভোগ করে। এরূপ অবস্থায় জ্বর সংঘটিত হইলে রক্ত অধিকতর দূষিত হয় এবং কোরইড ও অন্যান্য বিধানে স্থানিক রক্ত সংগ্রহ হইয়া থাকে। এবং ভিট্রিয়সও কর্ণিয়ার ন্যায় শীঘ্র অপকৃষ্ট ও অস্বচ্ছ হইতে থাকে।

যদি দূষিত রক্তের জন্য এরূপ অস্বচ্ছতা ঘটে ইহা সহজেই অনুভব করা যাইতে পাবে যে উত্তম খাদ্য কুইনাইন্ এবং কড্লিবব অইল্ দ্বারা বিশেষ উপকার দর্শিবে। এ সকল স্থলে ডাক্তার ম্যাক্নামাবা কড্লিভর অইল্ আর্সেনিক্ এবং ষ্ট্রীক্নিয়ার উপর অধিক নির্ভর করেন।

স্ক্লের-কোরইডাইটিস্ পষ্টিরিয়র রোগ বশতঃ ভিট্রিয়সের অস্বচ্ছতা ঘটিলে তাহা চক্ষুর পশ্চাৎ দিক হইতে বৃদ্ধি পাইতে থাকে এবং এস্থলে ভিট্রিয়স্ তরল হয় এবং ঘোর বর্ণের দাগ সকল উহার মধ্যে ভাসমান থাকিতে দেখা যায়।

ফিল্মস্ ইন্ দি ভিট্রিয়স্ (Films in the vitreous)।—কখনং বর্ণ বিহীন ফ্লকিউলেণ্ট্ পদার্থ বা ফিলম্ গুলিকে রেটিনার সম্মুখে ভিট্রিয়স কুটীরে আয়াম্বিত পর্দার ন্যায় বোধ হয়। বোধ হয় ইহারা ভিট্রিয়সের সেলুলার বা কৌষিক পদার্থ মাত্র, যাহারা অপকৃষ্ট হইয়া এরূপ অস্বচ্ছ

হয়। যেরূপ মাস্তবর বোউম্যান্ সাহেব কনীনিকার পশ্চাৎ হইতে অস্বচ্ছ ক্যাপ্‌সুল্ নিষ্কাশন করিয়া থাকেন তদ্রূপ ভাবে* অধ্যাপক ভন্‌গ্র্যাফি ইহাদের মধ্যে দুইটি সূচিকা প্রবিষ্ট করাইয়া তদ্দারা ইহাদিগকে ছিন্ন ও নিষ্কাষিত করেন।

ভিট্রিয়সের অস্বচ্ছতা হইবার আর একটি কারণ উক্ত কুটীরের রক্তস্রাব। অতঃপর এ বিষয়ের উল্লেখ করা যাইবে।

ফ্লুইড্ ভিট্রিয়স্ (Fluid vitreous) অর্থাৎ ভিট্রিয়সের তারল্যের বিষয়।—ভিট্রিয়স্ সম্পূর্ণ তরল হইতে পারে কিন্তু তথাপি ইহার স্বচ্ছতার কোন ব্যাঘাত না জন্মিতে পারে। যদ্যপি উহার মধ্যে কোন অস্বচ্ছ ঝিল্লী জন্মে বা নূতন পদার্থ উৎপন্ন হয় তবে তাহা দৃষ্টিক্ষেত্রে রোগীর নিকট ভাসমান ছায়ার ন্যায় বোধ হয়। এ বিষয় পূর্ব্বাধ্যায়ে ভিট্রিয়সের অস্বচ্ছতা বর্ণন কালে উল্লেখ করা হইয়াছে।

অক্ষিগোলকের আয়াম ন্যূন না হইয়াও ভিট্রিয়সের এই তরলতা ঘটিতে পারে। কারণ ইহাকে কখনং গ্লকোমা রোগের সহিত অবস্থিতি করিতে এবং কোরইডের অর্ব্বুদাদি হইলেও তদ্‌সহ ইহা হইতে দেখাযায়। বস্তুতঃ কোন প্রকারে পীড়ন প্রাপ্ত হইলেই ভিট্রিয়স্ তরলত্ব প্রাপ্ত হয়। কখনং জ্বরে কোরইডাইটিস্ রোগের পর চক্ষু শুষ্ক (য়্যাট্রফি) হইলেও ভিট্রিয়স্ তরলত্ব প্রাপ্ত হয়, এবং বৃদ্ধদিগের বার্দ্ধক্যতা বশতঃ বিশেষতঃ কোরইডের রক্তনাড়ী গুলি আক্রান্ত হইলে উক্ত রূপ অবস্থা ঘটে।

ক্রমবর্দ্ধিত য়্যান্টিরিয়র্ বা পোষ্টিরিয়র্ ষ্ট্যাফিলোমা রোগে কখনং ভিট্রিয়সকে তরল অবস্থা প্রাপ্ত হইতে দেখা যায়, এবং রোগী ক্রমাগত তাহার চক্ষুর সম্মুখে কৃষ্ণ বর্ণ পদার্থ সমূহ দেখিতে পায় বলিয়া আবেদন করে। কেবল মাত্র কোরইডের ব্যাধি দ্বারাই যে ভিট্রিয়সের এরূপ অবস্থা ঘটে এমত নহে, কিন্তু ভিট্রিয়স্ চেম্বর বহির্দ্দিকে কিঞ্চিৎ উন্নত হইয়া থাকাতে লেন্স, আইরিস্ হইতে স্থানান্তরিত হইতে পারে, তাহাতে চক্ষের রিফ্র্যাক্টিং মিডিয়া বা আলোক

* Carter's Translation of Zander "On the OphthalmoscoPe," p. 224.

বক্রকারী পথের বিশৃঙ্খলতা উপস্থিত হয় এবং কনীনিকাও দোলায়মান (ট্রেমুলস্) অবস্থায় থাকে।

তরল ভিট্রিয়সের মধ্যে ঘোর বর্ণের দাগ এবং সূত্র সকল বর্ত্তমান থাকে। এজন্য অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা এ রোগ নির্ণয়ের কোন অসুবিধা হয় না। (ভিট্রিয়সের অস্বচ্ছতা দ্রষ্টব্য)।

স্প্যার্ক্লিং সিন্কাইসিস্ (Sparkling synchysis)।—কদাচিৎ ভিট্রিয়সের একটি আশ্চর্য্য অবস্থা দেখা যায় যাহাকে স্পারক্লিং সিন্কাইসিস্ বলে। ইহা পিত্তের একটি উপাদান কোলেষ্টেরিন নামক পদার্থ উহাতে ভাসমান অবস্থায় থাকাতে ঘটিয়া থাকে। অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা তাহাদিগকে অসংখ্য স্বর্ণ পাতের ন্যায় দেখায়। চক্ষুকে এক দিক হইতে অন্যদিকে শীঘ্র পরিবর্ত্তন করিলে ইহাদিগকে চতুর্দ্দিকে মগ্ন হইতে ও ভাসিতে দেখা যায়।

লেন্স্ স্থানভ্রষ্ট হইয়া অপকৃষ্ট হইলে এই পদার্থের উৎপত্তি হয়। লেন্সের পদার্থ অধিকাংশ ভাগ শোষিত হইয়া যায়, কেবল অদ্রব কোলেষ্টেরিন্ ভিট্রিয়স্ কুটিরে রহিয়া যায়।

লেন্সের ডিপ্রেসন্ বা ইনক্লাইনেসন অর্থাৎ লেন্সকে বসাইয়া দেওয়া হইলে, ভারতবাসীদিগের মধ্যে এরূপ অবস্থা কখন২ দৃষ্ট হয়। আমরা সচরাচর চক্ষুরোগ-চিকিৎসালয়ে এরূপ রোগী দেখিতে পাই, যাহাদের স্পারক্লিং সিন্কাইসিস্ এবং রেটিনা ও কোরইডের শুষ্ক অবস্থা এককালে বর্ত্তমান থাকে।

হিমরেজ্ ইন্টু দি ভিট্রিয়স্ (Hæmorrhage into the vitreous) অর্থাৎ ভিট্রিয়সে রক্তস্রাব।—আঘাত বশতঃ বা কোরইড্ বা রেটিনার ব্যাধি বশতঃ উহাদের রক্তনাড়ী বিদীর্ণ হইলে ভিট্রিয়স্ কুটীরে রক্তস্রাব হইতে সচরাচর দেখা যায়। যথা কোন ব্যক্তির চক্ষে আঘাত লাগিলে এবং কিমসিস্ না থাকিলেও সে ব্যক্তি উক্ত চক্ষু দ্বারা স্পষ্ট দেখিতে পায় না। তাহার দর্শন লোহিতাভ বর্ণ দ্বারা অধিকৃত হয়। অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা দেখিলে ভিট্রিয়স্ আয়ত স্থান লইয়া ঘোর লাল বর্ণ দেখায় এবং তাহার মধ্য দিয়া অপ্টিক্ ডিক্ অস্পষ্ট ভাবে দৃষ্ট হয়। হয়ত রেটিনার উপরও রক্ত স্রাবের দাগ সকল দেখিতে পাওয়া যায়।

স্রাবিত রক্ত শীঘ্র শোষিত হইয়া যাইতে পারে। এবং ভিট্রিয়স পূর্ব্ববৎ স্বচ্ছ হইতে পারে; কিন্তু অধিক পরিমাণে রক্তস্রাব হইলে দর্শনকেন্দ্রে তাহার একটি সংযত খণ্ড অবস্থিতি করিতে পারে, ইহাতে রোগীর ন্যূনাধিক দর্শনের হানি জন্মে। এই রূপ প্রকারের সংযত রক্ত খণ্ডের ফিব্রিন্ সচরাচর মেদে পরিবর্ত্তিত হয় এবং ক্রমে ক্রমে শোষিত হইয়া যায়। কিন্তু ভিট্রিয়সে রক্তস্রাব হইলে অস্বচ্ছতা ও পরে অনেক পরিবর্ত্তন ঘটে, তাহাতেই ভিট্রিয়স্ তরলত্ব প্রাপ্ত হয়। এজন্য এরূপ স্থলে ভাবিফল প্রকাশে সাবধান হওয়া উচিত। এ ব্যতীত এই সংযত রক্ত খণ্ড ঐ স্থানে তদবস্থায় থাকিতে পারে। শোষিত হইয়া গেলেও পরে এরূপ দেখিতে পাওয়া যায় যে, রেটিনার অনেক ক্ষতি এবং উহার ক্রিয়াও চিরস্থায়ীরূপ বিনষ্ট হইয়াছে।

এইরূপ প্রকারের ব্যাধি নির্ণয় করিতে কদাচিৎ কোন অসুবিধা হইয়া থাকে। যদি কোন আঘাত বশতঃ রক্তস্রাব ঘটে, তাহা হইলে সেই আঘাত প্রাপ্ত হইবার সময় হইতে দর্শনের হানি জন্মে। কিন্তু কোন ব্যাধি বশতঃ রক্তস্রাব ঘটিলে রোগের ইতিবৃত্ত, লক্ষণ এবং অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা রোগ নির্ণয় করা যাইতে পারে। ভিট্রিয়সের এই সংযত রক্ত খণ্ডের সহিত কোন ম্যালিগ্ন্যাণ্ট্ গ্রোথ্ বা অর্ব্বুদাদির উৎপত্তির প্রথমাবস্থায় ভ্রম হইবার সম্ভাবনা অথবা রেটিনা, কোরইড্ হইতে স্বতন্ত্রিত হইলেও এরূপ ভ্রম হইতে পারে। কিন্তু কিঞ্চিৎ সতর্ক হইয়া উক্ত অংশ পরীক্ষা করিলে এ বিষয়ের কোন সন্দেহ থাকে না। কোন ম্যালিগ্ন্যাণ্ট্ টিউমার্ উৎপন্ন হইলে তাহার আকৃতি দেখিয়া নির্ণয় করা যায়। এ ব্যতীত চক্ষের বেদনা ও আয়াম দৃষ্টে এবং অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা পরীক্ষা করিলে, চক্ষে যে কোন প্রবলতর পীড়া সংঘটিত হইয়াছে তাহা ব্যক্ত হয়। ঐ টিউমার চক্ষুর গভীরতম প্রদেশ হইতে কিঞ্চিৎ উন্নত হইয়া উঠিলে পার্শ্ববর্ত্তী আলোক দ্বারা সচরাচর উহার সীমা নির্ণয় করা যায়।

এন্টোজোয়া ইন্ দি ভিট্রিয়স্ (Entozoa in the vitreous) অর্থাৎ ভিট্রিয়সের কৃমি।——সিষ্টিসারকাই (Cysticerci) নামক কৃমি কখন কখন্ ভিট্রিয়স্ কুটীরে দেখা যায়। ইহারা যে সিষ্ট্ বা কোষ হইতে উৎপন্ন হয় তাহা কোরইড্ কিম্বা রেটিনার সহিত সংযুক্ত থাকে। ডাক্তার

লিব্‌রিক্ বলেন এই সকল কৃমি প্রথমে রেটিনার পশ্চাতে উৎপন্ন হইয়া পরে উহাকে ভেদ করতঃ ভিট্রিয়স্ কুটীরে প্রবেশ করে। এই সকল কৃমি অস্বচ্ছ আবরণ দ্বারা আবৃত থাকাতে যদিও স্পষ্টরূপে দেখিতে পাওয়া যায় না তথাপি কোষের আকুঞ্চন ও প্রসারণ গতি বিলক্ষণ দেখা যাইতে পারে। কিছু দিন পরে উক্ত কোষ বিদীর্ণ হইয়া যায় এবং তথায় উক্ত জন্তুর মস্তক ও স্কন্ধভাগ অবলোকন করিতে পারা যায়। ইহা অতি আশ্চর্য্যের বিষয় যে, যে পর্য্যন্ত না রোগ এই অবস্থা প্রাপ্ত হয় তাবৎ উক্ত কৃমি অন্য কোন প্রকার অসুখের কারণ উপস্থিত করেনা, কেবল মাত্র রোগীর রেটিনার সম্মুখে উক্ত সিষ্ট্ বা কোষের গতি হওয়াতে যে ছায়া পতিত হয় তাহাই অসুখের কারণ হইয়া থাকে। চক্ষে বেদনা বা উত্তেজনা বর্ত্তমান থাকে না।

ডাক্তার লিব্‌রিক্ ভিট্রিয়সের একটি সিষ্টিসারকাইয়ের বিষয় বর্ণনা করেন; এটি যে তিনি কেবল মাত্র নির্ণয় করিয়া ছিলেন শুদ্ধ তাহা নহে কিন্তু উহাকে নিষ্কাশনও করিয়াছিলেন। এক জোড় ক্যানিউলা ফর্‌সেপ্স্ ভিট্রিয়সে প্রবিষ্ট করাইয়া তিনি ঐ কৃমিকে ধৃত করিয়া চক্ষু হইতে অপনয়ন করিয়া ছিলেন। এই শস্ত্র ক্রিয়া কালে তিনি বিশেষ কৌশল অবলম্বন করত মস্তকের সহিত অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র স্থির রাখিয়া ভিট্রিয়সকে আলোকিত করিতে সক্ষম হইয়া ছিলেন। অভিপ্রায় এই যে এরূপ করাতে উভয় হস্ত ব্যবহার করিতে পারিয়া ছিলেন সুতরাং ইহার জন্য যে হস্ত নৈপুণ্য আবশ্যক হইয়াছিল তাহা অনায়াসে সম্পন্ন করিযাছিলেন।* এরূপ প্রকারের রোগীর দৃষ্টান্ত অনেক লিখিত আছে।† কোন কোন স্থলে প্রথমে লেন্স্ নিষ্কাশন করিয়া পরে কৃমিকে অপনয়ন করা হইয়াছিল। যাহা হউক এরূপ শস্ত্রক্রিয়া প্রায়ই সুসম্পন্ন হয় না।

ভারতবর্ষের অনেক স্থানে অশ্বদিগের চক্ষে ফিলেরি (Filaria) নামক কৃমি সচরাচর দেখিতে পাওয়া যায়। এই কৃমিকে য়্যাকিউয়স্ হিউমারের মধ্যে ধবল বর্ণের সূত্রের ন্যায় ইতস্ততঃ ভ্রাম্যমান দেখা যায়। রোগের

---

* "Atlas d'Ophthalmoscopie," par le Dr, R. Liebreich, p.

† Carter's Translation of Zander, p. 162.

প্রথম অবস্থায় কোন উত্তেজনা বা অসুবিধা থাকে না কিন্তু পরিশেষে কর্ণিয়ার প্রদাহ বা ক্ষত উৎপন্ন হইয়া চক্ষের যাবতীয় পদার্থের সহিত উক্ত ক্রিমি বহির্গত হইয়া যায়। কর্ণিয়াকে ছিদ্র করিয়া তন্মধ্য দিয়া য্যাকিউয়স্ ও ক্রিমি অপনয়ন করিলে এরূপ ঘটনা ঘটেনা *। এই ফিলেরিয়াকে মনুষ্য জাতীয় ভিট্রিয়সেও দেখা গিয়াছে।†

ফরেন্ বডিজ্ (Foreign bodies) বা শৈল্য।—ভিট্রিয়সে ঠিক যে স্থানে শৈল্য অবস্থিতি করে তাহা নির্ণয় করিবার জন্য অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র বিশেষ উপযোগী। একটি চক্ষু আঘাত দ্বারা বিনষ্ট হইলে সমবেদন বশতঃ অপরটি নষ্ট হইবে ইহা বিবেচনা করিলে ইহা জানিতে পারা যাইবে যে, অন্যত্র কোথাও এরূপ বিশেষ মনোযোগের আবশ্যক করে না যেরূপ এই সকল স্থলে আবশ্যক হয়। অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র এই সকল স্থলে কতদূর সাহায্য করে তাহার দৃষ্টান্ত স্বরূপ আমারা একটি ঘটনা উল্লেখ করিতে পারি। একখণ্ড সূক্ষ্ম ইস্পাত কোন এক ব্যক্তির চক্ষুর পাতা ও কনজংটাইভা ভেদ করিয়া ভিট্রিয়স্ কুটীরে প্রবেশ করে। ঐ রোগী মান্যবর ডিক্সন্ সাহেবের চিকিৎসাধীনে ছিল। অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা পরীক্ষা করাতে তিনি উক্ত শৈল্যকে লেন্সের পশ্চাতে দেখিতে পাইয়াছিলেন। স্ক্লেরটিককে অধঃ এবং বাহ্যদিকে ভেদ করিয়া এবং ভিট্রিয়সের মধ্যে একটি ক্যানিউলা ফরসেপ্স্ প্রবিষ্ট করাইয়া উক্ত বাহ্যিক পদার্থকে ধৃত এবং চক্ষু হইতে উদ্ধার করেন। ইহার পর রোগী শীঘ্রই আরোগ্য লাভ করিয়াছিল।

এরূপ দৈবঘটনা যে কি প্রকারে চিকিৎসা করিতে হইবে তদ্‌সম্বন্ধে কোন নিয়ম নির্দ্ধারিত করা যাইতে পারে না। প্রায় যত রোগী দেখা যায় তাহাদের প্রত্যেকের বিভিন্ন প্রকার চিকিৎসার আবশ্যক করে, এ জন্য আমাদের অভিপ্রায় সাধনের জন্য যাহা কিছু বিবেচনা বুদ্ধি ও হস্তনৈপুণ্য থাকে প্রয়োগ করিবার আবশ্যক হয়। যদি শৈল্য ভিট্রিয়স্ কুটীরে এইমাত্র প্রবেশ করিয়া থাকে, তাহা হইলে অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা প্রায়ই শৈল্যের সীমা নির্দ্ধারিত করিতে পারা যায়। কিন্তু কিছুদিন উহা উক্তস্থানে অবস্থিতি করিলে একটি

* See *Indian Annals*, No. 26 † Carter's "Zander," p. 101.

কৃত্রিম ঝিল্লী দ্বারা আচ্ছাদিত হইবার সম্ভাবনা। ইহার জন্য নিম্নলিখিত রোগীর বৃত্তান্ত সন্নিবেশিত হইল।

দৃষ্টান্ত।—মিষ্টার———গত শীত সময়ে দক্ষিণ চক্ষে নং ৩ গুলির আঘাত প্রাপ্ত হয়। ঐ গুলি তাহার স্ক্লেরটিকের অধঃভাগ ভেদ করিয়াছিল। ক্রমে ঐ চক্ষের দৃষ্টি নষ্ট হয়। এই ঘটনার প্রায় দুই মাস পরে ডাক্তার ম্যাক্‌নামারার সহিত উক্ত বিষয়ের পরামর্শ করা হয়। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা দেখিতে পাইলেন যে, তাহার দক্ষিণ চক্ষু সম্পূর্ণ অন্ধ হইয়াছে। কনীনিকা প্রসারিত এবং ভিট্রিয়স্ ঘোর হইয়াছিল। স্ক্লেরটিক্ এবং কন্‌জংটাইভাতে কিঞ্চিৎ রক্তাধিক্য ছিল। আয়াম স্বাভাবিক ছিল ও চক্ষে কোন প্রকার বেদনা ছিল না। উহাকে অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা পরীক্ষা করিয়া ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা দেখিতে পাইলেন যে, কোরইড্ হইতে রেটিনা সংযোগ চ্যুত হইয়াছে ও ভিট্রিয়স্ কুটীরের তলদেশে একটি শ্বেত আবরণের মধ্যে গুলি লুক্কায়িত রহিয়াছে। ঐ চক্ষে দর্শন শক্তি হওয়া অসম্ভব এবং কোন উত্তেজনার লক্ষণও ছিল না, এ জন্য ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা তাহার উপর একটি তুলার গদি রাখিয়া চক্ষুকে আবদ্ধ রাখিতে উপদেশ দেন। কিছুদিনান্তে কন্‌জংটাইভার উত্তেজনা একেবারে তিরোহিত হইয়াছিল।

অসৌভাগ্য বশতঃ ভারতবর্ষে এরূপ প্রকারের ভিট্রিয়সে শৈল্য প্রবেশের অনেক দৃষ্টান্ত দেখিতে পাওয়া যায়। অশিক্ষিত তদ্দেশবাসী চিকিৎসকেরা ক্যাটার্যাক্টের চিকিৎসার্থ রিক্লাইনেসন্ অর্থাৎ লেন্সকে অধঃক্ষেপণ করিতে গিয়া এরূপ বিপদ উপস্থিত করে। মনে কর কোন রোগী অধঃক্ষেপণ শস্ত্রক্রিয়ার পর প্রবলরূপে প্রদাহিত চক্ষুর বেদনার সহিত আমাদের নিকট উপস্থিত হইয়াছে। পরীক্ষা দ্বারা দেখাগেল যে লেন্স্ আইরিসের পশ্চাতে টলটল করিতেছে। এরূপ অবস্থায় কি চিকিৎসা করা আবশ্যক তাহা তৎক্ষণাৎ স্থির করা উচিত। যদি জানা যায় যে, লেন্স্ এক সপ্তাহ বা এইরূপ কোন সময়ের মধ্যে অধঃক্ষিপ্ত হইয়াছে এবং রোগীর আলোক দর্শনের শক্তি আছে তাহা হইলে লিনিয়র্ এক্‌ট্র্যাক্‌সন্ উপায়ে লেন্সকে বহির্গত করতঃ চক্ষু রক্ষা করিবার চেষ্টাকরা উচিত। যদি লেন্সের সহিত আইরিসের সংযোগ হইয়া থাকে তাহা হইলে এরূপ কার্য্য কিঞ্চিৎ কঠিন বলিয়া বোধ

হয়। চতুর্দ্দশদিবসের অধিক সময় অতীত হইলে এবং চক্ষে বেদনা থাকিলে ও আলোক বোধ না থাকিলে কর্ণিয়া ভেদ করতঃ চক্ষুর অন্তর্গত যাবতীয় পদার্থ বহির্গত করিয়া দেওয়া কর্ত্তব্য। এতদ্ব্যতীত বেদনাদি নিবারণার্থ যাহা কিছু চিকিৎসা অবলম্বন করা যায় তাহাতে এই ফল হয় যে সমবেদন বশতঃ অপর চক্ষুর বিনষ্ট হয়। ভবিষ্যতে ব্যাধিত চক্ষু বেদনাও অসুবিধার কারণ ভিন্ন তাহা হইতে অন্য কোন ফল হয় না। অতএব যত শীঘ্র পারা যায় তাহাকে বিনষ্ট করা উচিত।

ত্রয়োদশ অধ্যায়।

DISEASES OF THE LENS.

লেন্স্ অর্থাৎ অক্ষি মুকুরের রোগ সমূহ।

Cataract ক্যাটারাক্ট্।

চক্ষুর অপরাপর নির্ম্মাণে কোন রূপ পীড়া না হইয়া কেবল অক্ষিমুকুর অস্বচ্ছ হইলে তাহাকে ক্যাটারাক্ট্ শব্দে আখ্যাত করা যায়। বাস্তবিক উহার উপাদান পদার্থ অপকৃষ্ট হওয়ায় লেন্স্ ক্রমে অধিকতর অস্বচ্ছ হইতে থাকায় দৃষ্টি ক্রমশঃ ঘোর হওয়াই এই ক্যাটারাক্ট রোগের লক্ষণ। উহার ক্যাপ্সুল বা কোষ অস্বচ্ছ হইলে তাহাকে ক্যাপ্সুলার ক্যাটারক্ট্ (Capsular cataract) কহে।

কারণ।—ট্রমাটিক্ অর্থাৎ আঘাতজনিত এবং ক্যাপ্সুলার্ ক্যাটারাক্ট্ ব্যতীত ক্যাটারাক্ট্ রোগের কারণ সিদ্ধান্ত বিষয়ে বহুকালাবধি তর্ক বিতর্ক চলিয়া আসিতেছে। কিন্তু কোন কোন স্থলে নিরপেক্ষভাবে শোণিতোপাদানের বিকৃতাবস্থা দ্বারা এই রোগ উৎপন্ন হইয়া থাকে। ডায়েবেটিস্ বা শর্করামেহ রোগে ইহার দৃষ্টান্ত অবগত হওয়া যায়। যাহাহউক শর্করামেহ যুক্ত ব্যক্তিদেরই যে ক্যাটারাক্ট্ হয় ইহা মনে করা ভ্রম এবং এই সকল ব্যক্তির লেন্স্ বহির্গত করিলে সতত ভালরূপ আরোগ্য হয় না ইহা আরও ভ্রম। অনেক স্থলে লেন্সস্থকের মেদাপকর্ষ অথবা দৃঢ়তা (Sclerosis) প্রযুক্ত ক্যাটারাক্ট্ রোগ উৎপন্ন হয়। বার্দ্ধক্যতা বা কোন কারণ বশতঃ লেন্সের পরিপোষণের ব্যতিক্রম ঘটিলে এই সকল অবস্থা অভ্যুদিত হয় যথা—রক্তের কোনরূপ পরিবর্ত্তন, স্নায়ুশক্তির হ্রাস, আঘাত জনিত (যান্ত্রিক) লেন্সের স্থানচ্যুতি।

আভিঘাতিক ক্যাটারাক্ট্ রোগে অক্ষিমুকুরের ক্যাপ্সুল বা আবরণ-সংলগ্ন কোষ সকল মধ্যে পরিবর্ত্তন দৃষ্ট হয় অর্থাৎ ঐ সকল কোষ সংখ্যায় অতি সত্বর বৃদ্ধি হইতে থাকে এবং তৎসহকারে অক্ষিমুকুরের নিউক্লিয়স্ (Neucleus) মধ্যে পরিবর্ত্তন ঘটিয়া লেন্স্ অস্বচ্ছ হইয়া পড়ে। পরিশেষে লেন্সের কর্টিক্যাল্ (Cortical) পদার্থও অপকৃষ্ট হয়।

ক্যাটারাক্ট রোগের শ্রেণী বিভাগ :——ক্যাটারাক্ট রোগ দুই শ্রেণীতে বিভক্ত হইতে পারে। লেণ্টিকিউলার (Lenticular) বা লেন্স সম্বন্ধীয় ও ক্যাপসুলার (Capsular) বা আবরণিক।

লেণ্টিকিউলার (Lenticular) ক্যাটারাক্ট চারিশ্রেণীতে বিভক্ত। সফ্‌ট (soft কোমল), কর্টিক্যাল (Cortical) বা মিক্সড (Mixed মিশ্র), সিনাইল ('Senile) বা বার্দ্ধক্য জনিত বা হার্ড (Hard) এবং জনিউলার (Zonular)।

১। সফ্‌ট (soft) বা কোমল ক্যাটারাক্ট সচরাচর শিশু ও ত্রিশ বৎসরের ন্যূন বয়স্ক যুবকদিগের মধ্যে দৃষ্ট হয়।

সফ্‌ট ক্যাটারাক্ট রোগে লেন্স্‌সূত্র সকল যে কেবল মেদে পরিণত হয় এমত নহে, কিন্তু পরিশেষে উহারা বিশ্লিষ্ট ও খণ্ড২ হইয়া ভগ্নও হয়। ক্যাপ্‌সুলের অভ্যন্তরস্থ পদার্থ দ্রবীভূত হওয়ায় উহা সম্মুখদিকে স্ফীত হইয়া উঠে এবং তাহাতে আইরিস্ সম্মুখে নীত এবং চক্ষুর সম্মুখ কুটীরের অগ্র-পশ্চাৎ ব্যাসের পরিমাণ হ্রাস হয়।

এরূপ ক্যাটারাক্টের নির্দ্ধারণ বিষয়ে কিছুমাত্র ভ্রম জন্মিবার সম্ভাবনা নাই, যেহেতু এট্রোপিন্ দ্বারা কর্ণিয়াকে প্রসারিত করিয়া ডাইরেক্ট্ বা ট্র্যান্স্‌মিটেড্ (Direct or transmitted) আলোকরশ্মি আনিয়া চক্ষু পরীক্ষা করিলে অস্বচ্ছ অক্ষিমুকুর নবনীতবৎ তরল পদার্থ-পূর্ণ-কোষ সম প্রতীয়মান হয় এবং তন্মধ্যে কোন প্রকার অস্বচ্ছ রেখা (Strae) দৃষ্ট হয় না। কখন কখন অক্ষিমুকুরাবরণের অভ্যন্তর প্রদেশে অস্বচ্ছ বা চাখড়িবৎ দাগ ও সময়ে২ কোলেষ্টেরিন্ গুচ্ছ (Flakes of cholesterine) লক্ষিত হয়। অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্রদ্বারা চক্ষু পরীক্ষা করিলে দৃষ্ট হইবে, অক্ষিমুকুরের অস্বচ্ছতা লেন্সের পরিধি পর্য্যন্ত বিস্তৃত রহিয়াছে।

কোন কোন সময়ে ক্যাপ্‌সুলের অভ্যন্তরস্থ পদার্থ যখন তরল থাকে তখন তাহা ক্রমশঃ শোষিত হইয়া যায়, কেবল অল্প পরিমিত পার্থিব পদার্থ অবশিষ্ট থাকে। ক্যাপ্‌সুল্ ক্রমে আকুঞ্চিত হইয়া যায়, পরিশেষে কনীনিকার পশ্চাদ্ভাগে অবস্থিত একখানি শুভ্র বিষমাকার ঝিল্লি দৃষ্ট হয় এবং ট্র্যান্স্‌মিটেড্ আলোক দ্বারা পরীক্ষা করিলে উহার উপরিভাগ লোলিত বোধ হয়। পূর্ব্বোক্ত আক্ষ-

কতা আইরিসের কিঞ্চিৎ পশ্চাদ্দেশে অবস্থান করে সুতরাং কনীনিকা ও অস্বচ্ছ ঝিল্লি এতদুভয়ের মধ্যে কিঞ্চিৎ ব্যবধান দেখিতে পাওয়া যায়।

এবম্বিধ সফট ক্যাটারাক্টের ধ্বংসাবশিষ্ট অতিশয় দৃঢ় এবং ক্যাপ্সুলের স্থিতিস্থাপকতা গুণ অতিশয় হ্রাস বা একেবারে লোপ প্রাপ্ত হওয়াতে সূচিকা দ্বারা ঐ সকল ঝিল্লি নষ্ট করা অতিশয় সুকঠিন হইয়া উঠে। এরূপ স্থলে চক্ষুর সম্মুখ কুটীর ভেদ করতঃ ফরসেপ্স দ্বারা ঐ অস্বচ্ছ ক্যাপ্সুল্ ধৃত করিয়া চক্ষু হইতে বহিষ্কৃত করাই শ্রেয় এব উপায়।

২। কর্টিক্যাল্ বা মিক্সড্ ক্যাটারাক্ট্ (Cortical or mixed)। কর্টিক্যাল্ ক্যাটারক্ট্ রোগের প্রারম্ভে সচরাচর অক্ষিমুকুরের পরিধি হইতে কতকগুলি রেখা (Striæ) কেন্দ্রাভিমুখে ধাবিত হইতে দেখা যায়। ঐ রেখা সকল আইরিসের কিঞ্চিৎ পশ্চাদ্দেশে অক্ষিমুকুরের পশ্চাদ্বর্ত্তী স্তরে কিম্বা পদার্থে অবস্থিত থাকে। কনীনিকাকে য্যাট্রোপিন্ দ্বারা প্রসারিত করিয়া সাক্ষাৎ উপায়ে বা পার্শ্ববর্ত্তী আলোক আনিয়া পরীক্ষা করিলে লেন্সের এইরূপ অবস্থা উত্তমরূপ দৃষ্ট হয়। ক্যাটারাক্ট্ রোগের বৃদ্ধি সহকারে ঐ রেখা সকল দৈর্ঘ্যে ও প্রস্থে বৃদ্ধি প্রাপ্ত ও ঈষৎ শুক্লবর্ণ হয় এবং রোগী যত অল্প বয়স্ক হয় ঐ সমস্ত অস্বচ্ছ রেখা ততই প্রশস্ত ও কর্ব্বুরাবৎ দৃষ্ট হয়।

ক্যাটারাক্ট্ রোগ সম্পূর্ণ পরিপক্ক হইলে উহার যেরূপ আকৃতি হয় তাহা নিম্নে লিখিত হইতেছে, অপ্রসারিত অবস্থায় কনীনিকা অস্বচ্ছ অক্ষিমুকুরের অব্যবহিত পরেই অবস্থান করে এবং অপকৃষ্ট পদার্থ সম্মুখবর্ত্তী ক্যাপ্সুল্ পর্য্যন্ত বিস্তৃত থাকে। এট্রোপিন্ দ্বারা কনীনিকা প্রসারিত করিলে অক্ষিমুকুর সর্ব্বত্র অস্বচ্ছ ও কর্ব্বুরা বা ওপল এর (Opal) বর্ণ বিশিষ্ট রেখা গুচ্ছ দ্বারা অঙ্কিত দৃষ্ট হয়। অক্ষিমুকুরের মধ্যস্থান ঈষৎ পীতবর্ণ এবং ট্র্যান্সমিটেড্ আলোক দ্বারা পরীক্ষা করিলে পরিধিভাগ অপেক্ষা ঘন দেখায়। যাহাহউক অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারাই এ বিষয়টী উত্তম রূপে নির্দ্ধারিত করা যায়; এই যন্ত্র দ্বারা পরীক্ষিত হইলে দৃষ্ট হইবেক যে, অক্ষিমুকুরের প্রান্তভাগমধ্য দিয়া স্বল্পাংশ আলোকরশ্মি চক্ষু মধ্যে প্রবিষ্ট হইতে পারে এবং চক্ষুর পশ্চাদ্ভাগ হইতে একটী ঈষৎ লোহিতবর্ণ প্রতিফলিত হয়। লেন্সের মধ্যস্থান আলোকাবৃত অস্বচ্ছ বলিয়া তন্মধ্যদেশ দিয়া আলোকরশ্মি একেবারেই কোরইড্ পর্য্যন্ত

প্রবিষ্ট হইতে পারে না, এজন্য উক্ত মধ্যস্থান অস্বচ্ছ স্তূপের ন্যায় দেখায় ও তাহার চতুষ্পার্শ্ব, তলদেশ হইতে লেন্সের পরিধি মধ্য দিয়া যে অস্পষ্ট আলোক প্রতিফলিত হয়, তাহার দ্বারা বেষ্টিত দেখায়।

অধিক বয়স্ক ব্যক্তিদিগের চক্ষু কর্টিক্যাল্ ক্যাটারাক্ট্ দ্বারা আক্রান্ত অথবা এই রোগ অধিককাল স্থায়ী হইলে, কর্টিক্যাল্ পদার্থের পূর্ব্বোক্ত সূত্রগুচ্ছ সকল অপেক্ষাকৃত অস্পষ্ট এবং লেন্সের কেন্দ্রস্থল (উহার নিউক্লিয়স্) অপেক্ষাকৃত এমবার্ (Amber) বা বিচালির ন্যায় বর্ণ হয়।

৩। সিনাইল্ বা হার্ড ক্যাটারাক্ট্ (Senile or hard Cataract) বা বার্দ্ধক্য জনিত বা কঠিন ক্যাটারাক্ট্ বহুকাল লইয়া উৎপন্ন হয় এবং ইহার লক্ষণ সকল রোগের প্রারম্ভে অনির্দ্দিষ্ট, এজন্য ইহার বিশেষ লক্ষণ সকল নির্দ্ধারণ করা অতি সুকঠিন। বয়োবৃদ্ধি সহকারে অক্ষিমুকুর মধ্যে বার্দ্ধক্য জনিত পরিবর্ত্তন উপস্থিত হইয়া, লেন্সের নিউক্লিয়স এমবার্ বর্ণও কিঞ্চিৎ অস্বচ্ছ হয়। যাহাহউক ইহা দ্বারা দৃষ্টিশক্তির কিছুমাত্র বৈলক্ষণ্য লক্ষিত হয় না। কেবল প্রেস্‌বাইওপিয়া বা দূরদৃষ্টি মাত্র জন্মে। কিন্তু ক্যাটারাক্ট্ রোগ জন্মিয়াছে বলিয়া কখনও বোধ হয় না। যদি এই অপকর্ষ বৃদ্ধি হয় এবং অক্ষি-মুকুর নিউক্লিয়স্ এতদূর অস্বচ্ছ হইয়া পড়ে যে তন্মধ্যদেশ দিয়া আলোকরশ্মি রেটিনাতে পতিত হইতে পারে না, তাহাহইলে এবম্বিধ স্থলে সিনাইল্ ক্যাটারাক্ট্ রোগের অস্তিত্ব বিষয়ে কোন সন্দেহ থাকে না।

পঞ্চচত্বারিংশ বৎসর বয়ঃক্রমের পূর্ব্বে এরূপ ক্যাটারাক্ট্ প্রায় উৎপন্ন হয় না। এই রোগের প্রারম্ভে অক্ষিমুকুর ঈষৎ পীত বা এম্বার্ বর্ণ হয়, ঐ বর্ণটী লেন্সের মধ্যদেশে স্পষ্টরূপ দৃষ্ট হয় এবং অক্ষিমুকুরের কর্টিক্যাল্ অংশ অপেক্ষাকৃত অল্প আক্রান্ত হয় বলিয়া কনীনিকা এবং পূর্ব্বোক্ত অস্বচ্ছতার মধ্যে একটী ব্যবধান স্থান দৃষ্টিগোচর হইতে পারে। এট্রোপিন্ দ্বারা কনীনিকা প্রসারিত করিলে অক্ষিমুকুরের পরিধি হইতে মেরুদেশাভিমুখে বিস্তৃত কতকগুলি ঈষৎ অস্বচ্ছ রেখা (Striæ) দৃষ্ট হয়। রোগের বৃদ্ধি সহকারে ঐ রেখা সকল গাঢ় বর্ণ বিশিষ্ট হইয়া অপেক্ষাকৃত স্পষ্ট হয়, কিন্তু অক্ষিমুকুরের মধ্যস্থানের এম্বার্ বর্ণই কঠিন ক্যাটারাক্ট্ রোগের পরিদৃশ্যমান লক্ষণ। অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা পরীক্ষা করিলে অক্ষিমুকুরের-নিউক্লিয়স্ অপেক্ষা পরিধি-

লেন্স অমতর অস্বচ্ছ দেখায়, এবং কনীনিকা সম্পূর্ণ প্রসারিত থাকিলে তথায় চক্ষুর অভ্যন্তর হইতে প্রতিফলিত একটী ঘোর প্রতিবিম্ব লক্ষিত হয়। এই সকল স্থলে লেন্সের নিউক্লিয়স্ সর্ব্ব প্রথমে আক্রান্ত হওয়াতে রোগী সূর্য্যাস্তের পর বা কনীনিকা প্রসারিত থাকিলে অপেক্ষাকৃত উত্তম দেখিতে পায়; কারণ লেন্সের পার্শ্বভাগ দিয়া আলোক রেটিনা পর্য্যন্ত যাইতে পারে। য়্যাট্রোপিনের ক্ষীণ দ্রব সপ্তাহে একবার বা দুইবার চক্ষে প্রয়োগ করিলে কনীনিকা প্রসারিত রাখিয়া রোগীকে স্বচ্ছন্দতার সহিত ভ্রমণ করিতে বা পড়িতে কিম্বা লিখিতেও সক্ষম করিতে পারে।

এই সকল স্থলে ক্যাপ্সুলের অভ্যন্তর প্রদেশে সূক্ষ্ম২ দাগ দৃষ্ট হয়, ঐ দাগ সকল মেদ বিশিষ্ট ইপিথিলিয়ম্ মাত্র। ক্যাপ্সিউলস্থ কোষ মধ্যে এইরূপ অপকৃষ্টতা বৃদ্ধি সহকারে অক্ষিমুকুরাবরণ, লেন্সের কর্টিক্যাল্ পদার্থের সহিত এরূপ দৃঢ়রূপে সংলগ্ন হয় যে অবশেষে ঐ দুইটি পরস্পর পৃথক্ করা সুকঠিন হইয়া পড়ে।

সিনাইল্ ক্যাটার‍্যাক্ট্ পরিপক্ক হইবার কোন সময় নির্দ্দিষ্ট নাই। কত দিবস ঐ রূপ রোগাক্রান্ত চক্ষু দ্বারা পড়িতে বা ইতস্ততঃ ভ্রমণ করিতে সক্ষম থাকিবে এ সকল বিষয় অবগত হইবার জন্য রোগীরা আমাদিগকে সর্ব্বদা অনুরোধ করিয়া থাকে। কিন্তু এই সকল বিষয়ে কোন নিশ্চিত মতামত দেওয়া উচিত নহে, যেহেতু কত দিবস পর্য্যন্ত এইরূপ বার্দ্ধক্যাপকর্ষ হইতে থাকিবে তাহা কোন রোগীকে বিশেষরূপে নির্দ্ধারিত করিয়া বলিতে পারা যায় না।

৪। জনিউলার ক্যাটার‍্যাক্ট্ (Zonular cataract) প্রায় সচরাচর শিশুজাত উপদংশ বশতঃ বা আজন্ম কালাবধি দৃষ্ট হয়।

শৈশবাবস্থায় অক্ষিমুকুরের এরূপ অস্বচ্ছতা অবহেলা বশতঃ দৃষ্টিপথে না আসিতে পারে, কারণ প্রায় দুই বৎসর বয়ক্রমের পূর্ব্বে বালকেরা সূক্ষ্ম বস্তু দর্শনে দৃষ্টিশক্তি নিয়োগ করে না, এজন্য তৎসময় দর্শনশক্তির ব্যতিক্রমের কোন লক্ষণ দৃষ্ট হয় না। পরন্ত দুই বৎসর বয়ঃক্রমের সময়ও কখন কখন দৃষ্টিশক্তি অপ্রতিহত থাকে। জনিউলার ক্যাটার‍্যাক্ট্ রোগে যে অস্বচ্ছতা

হয় তাহা নিউক্লিয়স্ ও পশ্চাৎ স্থিত কর্টিক্যাল্ স্তরের মধ্যে অবস্থিতি করে সুতরাং সম্মুখস্থিত কর্টিক্যাল্ পদার্থ এবং নিউক্লিয়স্, অস্বচ্ছতা ও আইরিসের মধ্যবর্ত্তী হওয়াতে কনীনিকার পশ্চাৎ স্থিত বলিয়া বোধ হয়।

য়্যাট্রোপিন্ দ্বারা কনীনিকা প্রসারিত করিলে লেন্সের উপর্যুক্ত স্থানে ঈষৎ শ্বেত-আভাযুক্ত ধূসর বর্ণের ফিলম্ (Film) বা সূক্ষ্ম চর্ম্মের ন্যায় পদার্থ দেখিতে পাওয়া যায় যাহাকে দেখিলে বোধ হয় যেন রৌপ্য নির্ম্মিত একখণ্ড কাগজ লেন্সের পশ্চাতে সংলগ্ন হইয়া আছে। এই অস্বচ্ছতা দর্শনকেন্দ্রে অধিকতর গাঢ় এবং চাখড়ির ন্যায় দেখায়, ইহার সহিত কতকগুলি ষ্ট্রী বা সূত্রাকার দাগ দেখা যায়, যাহারা এই কেন্দ্রস্থল হইতে চতুর্দ্দিকে ক্রম-বিকীর্ণ বা রেডিএটিং ভাবে অবস্থিতি করে। লেন্সের পরিধি সচরাচর স্বচ্ছ থাকে।

জনিউলার্ ক্যাটারাক্টকে দুই শ্রেণীতে বিভক্ত করা যাইতে পারে। ১ ষ্টেশনারি (Stationary) স্থায়ী। ২ প্রোগ্রেসিভ্ (*Progressive*) বা ক্রম-বর্দ্ধিত। প্রথমোক্ত শ্রেণীতে অক্ষিমুকুরের স্বল্পাংশ আক্রান্ত হয় এবং ঐ রূপ অস্বচ্ছতার সীমা বিলক্ষণ নির্দ্দিষ্ট ও অক্ষিমুকুরের পরিধিদেশ সম্পূর্ণ স্বচ্ছ থাকে। জনিউলার্ ক্যাটারাক্ট্ রোগে যদি এবম্বিধ পূর্ব্বোক্ত লক্ষণ সকল বর্ত্তমান থাকে, তাহা হইলে নিশ্চয়ই বহুকাল বা জীবনাবধি ঐরূপ অস্বচ্ছতা বর্দ্ধিত হইবেক না। অন্যপক্ষে যদি কৈন্দ্রিক অস্বচ্ছতার সঙ্গে সঙ্গে লেন্সের পরিধি মধ্যে ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র অস্বচ্ছ বিন্দু বা ষ্ট্রী অর্থাৎ রেখা দৃষ্ট হয় তাহা হইলে এরূপ ক্যাটারাক্ট্ নিশ্চয়ই বৃদ্ধি হইবেক। এবম্বিধ স্থলে রোগের স্বভাবানুসারে চিকিৎসা প্রণালী অবলম্বন করা উচিত। পার্শ্ববর্ত্তী আলোক দ্বারা পরীক্ষা করিলে কর্টিক্যাল্ পদার্থস্থ দাগ ও রেখা সমূহ উত্তমরূপে দৃষ্ট হয়।

অনেকানেক গ্রন্থ কর্ত্তারা আরও অনেক প্রকার ক্যাটারাক্ট্ রোগের বর্ণনা করিয়াছেন, কিন্তু তাহাদিগকে সচরাচর দেখা যায় না। তন্মধ্যে ব্ল্যাক্ (black কৃষ্ণ) ক্যাটারাক্টের বিষয় কিঞ্চিৎ অনুধাবন করা উচিত। অস্বচ্ছ অক্ষিমুকুর মধ্যে হিমেটিন্ (Haematine) নামক রক্তের উপাদান* প্রবিষ্ট

---

* "Maladies des Yeux." L. A. Desmarres, t. iii, p. 72.

হইয়া ঐরূপ ক্যাটারাক্ট উৎপন্ন করে। ইহা দ্বারা চক্ষুর আভ্যন্তরিক পীড়া প্রকাশিত হয়; যথা এইরূপ অক্ষিমুকুর নিষ্কাষণের পর কোরইড-রেটিনাইটিস্ রোগ পুনঃ পুনঃ দৃষ্ট হইয়াছে।

ক্যাল্‌কেরিয়স্ (Calcarius চূর্ণ কঙ্করাত্মক) বা বোনী (bony আস্থিক) ক্যাটারাক্ট এরূপ বিরল রোগের আর একটি দৃষ্টান্ত স্থল। ইহাতে শরীরের অন্যান্য অংশের ন্যায় অক্ষিমুকুর মধ্যে ক্যাল্‌কেরিয়স্ ডিজেনারেসন্ বা চূর্ণাপকর্ষ হয়।

লেন্টিকিউলার্ ক্যাটারাক্ট্ রোগের চিকিৎসা

(Treatment of Lenticular Cataract)।—

উপক্রমণিকা পরীক্ষা। অস্বচ্ছ লেনস্ নিষ্কাষণ জন্য যে সকল শস্ত্রপ্রক্রিয়া অবলম্বন করা আবশ্যক তাহা বর্ণন করিবার পূর্ব্বে কতকগুলি বিষয় বিবেচনা ও অনুধাবন করা উচিত। কারণ তাহা হইলে কোন্ স্থলে কি প্রকার শস্ত্রপ্রক্রিয়া ও সাধারণ চিকিৎসা প্রণালী অবলম্বন করা আবশ্যক তাহা সহজেই বোধগম্য হইতে পারে। প্রথমতঃ শস্ত্রপ্রক্রিয়ার পূর্ব্বে উক্ত ক্যাটারাক্ট রোগের বিশেষ লক্ষণ সকল নির্ণয় করিতে চেষ্টা করা আবশ্যক অর্থাৎ প্রথমতঃ ক্যাটারাক্টের ঘনতা(Consistency); দ্বিতীয়তঃ অক্ষিমুকুরের কর্টিক্যাল্ অংশ কতদূর আক্রান্ত হইয়াছে; পরিশেষে রোগীর স্বাস্থ্য।

১। ক্যাটারাক্টের প্রকৃতি।—জনিউলার্ ক্যাটারাক্ট নির্ণয় করা কঠিন নহে। কিন্তু ক্যাটারাক্ট তরল কি কর্টিক্যাল্ বা ত্বক্‌যুক্ত, এই প্রশ্নটি সর্ব্বদা উত্থাপিত হয়। কোন কোন স্থলে এই দুই প্রকার ক্যাটারাক্টের কোন প্রভেদ থাকে না তাহায় কোন সন্দেহ নাই এবং এরূপ স্থলে ক্যাটারাক্টের বিশেষ লক্ষণ অত্যন্ত অস্পষ্ট থাকে। কিন্তু এ্যাট্রোপিন্ দ্বারা কনীনিকা প্রসারিত করিয়া, লেন্সের সম্মুখপ্রদেশ সম্মুখে উচ্চ হইয়া উঠিলে, লেন্স সর্ব্বত্র দুগ্ধবৎ বা নবনীবৎ হওয়াতে, ট্র্যান্সমিটেড্ আলোক দ্বারা পরীক্ষা করিলে তন্মধ্যে কোন ষ্ট্রী বা রেখা লক্ষিত হয় না, বা অস্পষ্ট রেখা দৃষ্ট হয়। পরন্তু অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্রদ্বারা পরীক্ষা করিলে অক্ষিমুকুরের পরিধি পর্য্যন্ত অত্যন্ত অস্বচ্ছতা দৃষ্ট হয়। সেস্থলে অক্ষিমুকুরাবরণ যে তরল পদার্থ পূর্ণ তাহা অনায়াসেই প্রতীত হইতে পারে।

ক্যাটার্যাক্ট পূর্ণাবস্থা প্রাপ্ত হইলে সম্মুখ প্রদেশে অস্বচ্ছ কক্ষরাবৎ রেখা সকল দৃষ্ট হয়, ঐ রেখা বা সূত্র সকল পূর্ব্বোক্ত রোগের বিশেষ লক্ষণ। কঠিন নিউক্লিয়স্, নানা বর্ণে বিচিত্রিত (Opaline) মেদযুক্ত কর্টিক্যাল্ পদার্থে প্রায় সচরাচর পরিবেষ্টিত থাকে। বিশেষতঃ রোগীর বয়স চত্বারিংশ বৎসরের অধিক হইলে এরূপ ঘটনা সচরাচর দৃষ্ট হয়। কর্টিক্যাল্ ক্যাটার্যাক্ট দ্বারা চক্ষু আক্রান্ত হইয়াছে, এরূপ বোধ হইলে, ট্র্যান্স্মিটেড্ আলোক দ্বারা সাবধান পূর্ব্বক তাহা পরীক্ষা করা উচিত। এরূপ পরীক্ষা দ্বারা ক্যাটার্যাক্টের মধ্যস্থলে যদি এম্বার্ বা বিচালির ন্যায় বর্ণ লক্ষিত হয় তাহা হইলে নিউক্লিয়স্ যে কঠিন হইয়াছে তাহার কোন সন্দেহ থাকে না।

পরিশেষে সিনাইল্ ক্যাটার্যাক্টের এম্বার বা বিচালির ন্যায় বর্ণ দেখিলে কদাচিৎ ভ্রম হইতে পারে। বিশেষতঃ যদি ক্যাটার্যাক্টের পরিধি হইতে মধ্যদেশ পর্য্যন্ত কতকগুলি ষ্ট্রী বা রেখা বিস্তৃত থাকে এবং অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা পরীক্ষা করিলে অক্ষিমুকুরের কেন্দ্রদেশ অতিশয় অস্বচ্ছ দৃষ্ট হয় ও চক্ষুর অভ্যন্তর হইতে কিয়ৎ পরিমাণে আলোক রশ্মি উহার পরিধিদেশ দিয়া বহির্গত হইতে পারে তাহা হইলে এ বিষয়ে আর কিছুমাত্র সন্দেহ থাকে না।

২। ক্যাটার্যাক্টের বিস্তার। ক্যাটার্যাক্টের স্বভাব নির্দ্ধারণ করিয়া অক্ষিমুকুর কতদূর আক্রান্ত হইয়াছে অর্থাৎ সমস্ত অংশ অস্বচ্ছ হইয়াছে কিনা তাহা নির্দ্ধারণ করা অত্যন্ত আবশ্যক। যেহেতু যদি লেন্সের কর্টিক্যাল্ ভাগ এ পর্য্যন্ত স্বচ্ছ থাকে, তাহা হইলে অক্ষিমুকুর নিষ্কাশন সময় কর্টিক্যাল্ পদার্থ আইরিসে সংলগ্ন হইতে পারে এবং আমাদিগের দৃষ্টির অগোচর থাকিয়া পরিশেষে আইরিস্ প্রদাহ ও চক্ষুর অভ্যন্তরস্থ অপরাপর নির্ম্মাণে শঙ্কট কার্য্যাধিক্য উৎপন্ন করিতে পারে। যে সকল স্থলে লেন্স্ অপনয়ন করিয়া অকৃত কার্য্য হওয়া যায়, তাহাদের অধিকাংশ স্থলে, ইহাই অকৃত কার্য্য হইবার কারণ। এই জন্য ক্যাটার্যাক্ট পূর্ণাবস্থা প্রাপ্ত না হইলে আমরা শস্ত্রক্রিয়া করিতে গৌণ করি, কিন্তু যদি সমস্ত কর্টিক্যাল্ পদার্থ অস্বচ্ছ হয়, তবে লেন্সের ক্ষুদ্র২ অংশ চক্ষুর সম্মুখ কুটিরে পতিত হইলে অনায়াসে আমাদিগের দৃষ্টিগোচর হয় এবং তাহা হইলে আমরা সহজেই স্কুপ (Scoop) দ্বারা ঐ সকল অংশ বহিষ্কৃত করিতে পারি।

কর্টিক্যাল্ পদার্থ কতদূর আক্রান্ত তাহা নির্দ্ধারণ করিতে ট্র্যান্স্‌মিটেড্ আলোক দ্বারা পরীক্ষা করাই সর্ব্বোৎকৃষ্ট উপায়। এরূপ পরীক্ষার সময় কনীনিকা ও ক্যাটার্য্যাক্টের মধ্যে ব্যবধান স্থান আছে কিনা অথবা আইরিসের অনাবৃত প্রান্ত অস্বচ্ছ লেন্সের সহিত সম্পূর্ণ সংলগ্ন আছে কিনা তাহা নির্ণয় করা উচিত। যেহেতু শেষোক্ত ঘটনা দৃষ্ট হইলে অর্থাৎ আইরিসের প্রান্তভাগ লেন্স্ সহিত সংলগ্ন থাকিলে, কর্টিক্যাল্ পদার্থের সমুখ প্রদেশ অস্বচ্ছ হইয়াছে জানিতে হইবেক, কিন্তু আইরিস্ যদি ক্যাটর্য্যাক্ট হইতে পৃথক্ দৃষ্ট হয় তবে কর্টিক্যাল্ পদার্থের কিয়দংশ স্বচ্ছ আছে তাহার সন্দেহ নাই।

ডাক্তার ম্যাক্‌নামারার মত এই যে যখন ক্যাটার্য্যাক্ট্ বহুকাল স্থায়ী হইয়া দৃষ্টিশক্তির বিলক্ষণ বিঘ্ন জন্মায় অথচ লেন্সের আবরণ সম্পূর্ণ আক্রান্ত না হয় সে সময় ক্যাপ্‌সুল্‌বিদ্ধ করিয়া উহাকে শীঘ্র অপকর্ষিত হইতে দেওয়া উচিত। অথবা ক্যাপ্‌সুল্ সহিত লেন্স্ নিস্কাশন করাই শ্রেয়স্কর, এরূপ করিলে কোমল স্বচ্ছ কর্টিক্যাল্ পদার্থ আইরিসে সংলগ্ন হইতে পারে না।

ক্যাটার্য্যাক্ট কতদূর পরিপক্ক হইয়াছে, এই প্রশ্নটীও বিশেষ প্রয়োজনীয়। বোধ কর এক চক্ষুতে লেন্স্ সম্পূর্ণ অস্বচ্ছ হইয়াছে, কিন্তু অপর লেন্স্ প্রায় স্বচ্ছ রহিয়াছে, এবম্বিধ স্থলে অস্বচ্ছ লেন্সটী একবারেই নিস্কাশণ করা উচিত কি দুইটী লেন্স্ যত দিবস সমভাবে অস্বচ্ছ না হয় ততদিন শস্ত্রপ্রক্রিয়ার জন্য অপেক্ষা করিয়া থাকা উচিত। সম্প্রতি ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা এই রূপ স্থলে ক্যাটার্য্যাক্ট্‌যুক্ত চক্ষে দ্রবকরণ জন্য শস্ত্রক্রিয়া (Operation of solution) করিয়া থাকেন। এ রূপ উপায়ে বার্দ্ধক্য বশতঃ ক্যাটার্য্যাক্ট্ হলেও অপর চক্ষু অন্ধ হইবার পূর্ব্বে লেন্সে শোষিত হইয়া যায়।

ইহা একটী সাধারণ নিয়ম বলিয়া নির্দ্দেশ করা উচিত যে, দুই চক্ষু আক্রান্ত হইলে একবারে দুই চক্ষুতে শস্ত্র না করিয়া এক চক্ষুতে শস্ত্রপ্রক্রিয়া সম্পাদন করা আবশ্যক। আঘাত জনিত ক্যাটার্য্যাক্ট রোগে যখন স্ফীত ও অস্বচ্ছ লেন্স্ দ্বারা উক্ত চক্ষুতেই উত্তেজনা উৎপন্ন হয়, সেইস্থলে অনিবার্য্যরূপে উক্ত লেন্স্ নিস্কাশণ করা আবশ্যক। এতদ্ভিন্ন কোন স্থলেই একবারে দুইটী লেন্স্ নিস্কাশণ করা কর্ত্তব্য নহে।

৩। আনুষঙ্গিক পীড়া।—ক্যাটার্যাক্ট্ রোগ নিবারণার্থ কোন শস্ত্র-প্রক্রিয়ায় হস্তক্ষেপ করিবার পূর্ব্বে চক্ষু মধ্যে যে ক্যাটার্যাক্ট্ ভিন্ন অপর কোন রোগ নাই তাহা নিশ্চয় অবগত হওয়া কর্ত্তব্য। গ্লকোমা, কোর-ইডাইটিস্, সিক্লাইটিস্ বা এইরূপ যে সকল রোগ দ্বারা অক্ষিমুকুর আক্রান্ত হইয়া অল্প বা অধিক পরিমাণে অস্বচ্ছ হয় তাহাদিগের বিশেষ বিশেষ লক্ষণ পুনরুল্লেখ করা অনাবশ্যক যেহেতু পূর্ব্বেই বিশেষরূপে উল্লিখিত হইয়াছে যে ক্যাটার্যাক্ট্ রোগ এইরূপ কোন নির্দ্দিষ্ট কারণে উৎপন্ন হয় না। ক্যাটার্যাক্ট্ রোগে শস্ত্রপ্রক্রিয়ার পূর্ব্বে রোগীর দৃষ্টিশক্তির পরিমাণ নির্দ্ধারণ করা উচিত, কারণ ক্যাটার্যাক্টের সহিত ডিস্কের য্যাট্রফি অর্থাৎ শুষ্কতা, রেটিনার স্থানচ্যুতি প্রভৃতি অন্যান্য কোনরূপ নির্ম্মাণগত বিশৃঙ্খলতা থাকিতে পারে, ঐ সকল বিশৃঙ্খলতা কোন বাহ্যিক লক্ষণ দ্বারা নির্দ্ধারণ করা সুকঠিন। রোগীর অজ্ঞাতে ইহারা ক্রমশঃ অল্প অল্প উৎপন্ন হয়, তদ্বিষয় সে কোন রূপ অনুধাবন করিতে পারে না। দৃষ্টি শক্তির পরিমাণ নির্দ্ধারণ করিতে হইলে য্যাট্রপিন্ দ্বারা কনীনিকা সম্পূর্ণ প্রসারিত করা উচিত। এ স্থলে বক্তব্য এই যে য্যাট্রপিন্ প্রয়োগ দ্বারা যদি কনীনিকা সহজে তৎক্ষণাৎ প্রসারিত না হয় তাহা হইলে তাহা সুলক্ষণ নহে, যেহেতু, বোধ হয় সে স্থলে আইরিস্ বা কোরইড রোগাক্রান্ত হইয়াছে। এই প্রসারক ঔষধের কার্য্য সম্পূর্ণ প্রকাশিত হইলে রোগীকে একটি অন্ধকার গৃহে লইয়া একটি প্রদীপের আলোক চক্ষুর নানাদিকে, নিকটে বা দূরে ধরিবে, যদি রোগী আলোকরশ্মি সর্ব্বস্থলেই বিশেষতঃ ঊর্দ্ধ বা অধঃদিকে কিছু স্পষ্টভাবে দেখিতে পায় তাহা হইলে রেটিনার স্থানচ্যুতি হয় নাই বুঝিতে হইবে এবং দর্শনস্নায়ুও সুস্থ থাকিবার সম্ভাবনা।

৪। রোগীর সার্ব্বাঙ্গিক স্বাস্থ্য।—ক্যাটার্যাক্ট্ রোগজন্য শস্ত্রপ্রক্রিয়া করিবার পূর্ব্বে রোগীর সার্ব্বাঙ্গিক সাধারণ স্বাস্থ্য বিষয়েও বিবেচনা করা উচিত। রোগী যদি দুর্ব্বল বা রুগ্ন থাকে, তাহা হইলে শস্ত্রপ্রক্রিয়ার পূর্ব্বে তাহার স্বাস্থ্যো-ন্নতি সাধন করা উচিত। বহুকাল স্থায়ী শ্বাস-প্রণালী প্রদাহ সত্বে শস্ত্রপ্রক্রিয়া দ্বারা আমরা কখন কৃতকার্য্য হইতে পারি না। ফলতঃ সংক্ষেপে বলিতে গেলে বক্তব্য এই যে যতদিন রোগী অসুস্থ থাকে ততদিন শস্ত্রপ্রক্রিয়া করা

উচিত নহে। কিন্তু যদি রোগী সুস্থ থাকে, আর যদি আমরা অচৈতন্যকারক ঔষধ শস্ত্রক্রিয়া কালে ব্যবহার না করি, তাহা হইলে যত অল্প শস্ত্রক্রিয়ার্থ চিকিৎসা করাযায় ততই উত্তম।

উদ্যোগ। পূর্ব্বে উক্ত হইয়াছে যে শস্ত্রপ্রক্রিয়ার অব্যবহিত পূর্ব্বে রোগীকে যেরূপ উদ্যুক্ত থাকিতে হয় তাহা ইথর ব্যবহারের উপযোগী করা বা না করার উপর নির্ভর করে, যদি ব্যবহৃত না হয়, তবে রোগীর অভ্যাস সম্বন্ধে যত হস্তক্ষেপণ না করা যায় ততই ভাল।

ইথর। ইথর বা ক্লোরোফরম ব্যবহার করিবার মনস্থ করিলে শস্ত্রক্রিয়ার দুই দিবস পূর্ব্বে রোগীকে কেবল একটি মৃদু বিরেচক সেবন করান উচিত। সম্ভব হইলে পর দিবস প্রাতে শস্ত্রক্রিয়া সম্পাদন করিতে চেষ্টা করা কর্ত্তব্য। সে ইথর দিবার অন্ততঃ তিন ঘণ্টা পূর্ব্বে কোনরূপ লঘু অন্ন ভক্ষণ করিতে পারে। ইহাতে অচৈতন্যকর ঔষধ আঘ্রাণের পর প্রায়ই বমন হয় না।

ক্যাটার্যাক্ট্ রোগে নানা প্রকার শস্ত্রচিকিৎসার সময় ইথর ব্যবহার যুক্তিসিদ্ধ কিনা। ইহা ব্যবহারের আপত্তি এই যে, ইহা দ্বারা বমন হইবার সম্ভাবনা। এবং কখন কখন রোগীর মৃত্যু পর্য্যন্তও ঘটিয়া থাকে। শেষোক্ত আপত্তিটি যদি সত্য হয় তবে অপরাপর শস্ত্রপ্রক্রিয়ার পক্ষেও ঘটিতে পারে। কিন্তু আজ কাল এ আপত্তিটি যুক্তিসঙ্গত নহে, আর বমন সম্বন্ধে এই বলা যায় যে পূর্ব্বে রোগী ইথর ব্যবহারের উপযোগী হইলে বমন হইবার কোন সম্ভাবনা থাকে না, পরন্তু যদি বমন হয় তবে শস্ত্রপ্রক্রিয়ার অব্যবহিত পরে চক্ষুতে একটি প্যাড্ ও ব্যাণ্ডেজ্ প্রয়োগ করিলে কোন অনিষ্ট সঙ্ঘটন হয় না। ডাক্তার ম্যাক্নামারা সাহেব কহেন যে যদি বমন নিবারণার্থে পূর্ব্বোক্তরূপে সাবধান হওয়া যায়, আর ইথর দিবার অনতি পূর্ব্বে ত্বকের নিম্নে মর্ফিয়ার পিচকারী দেওয়া যায়, তবে নিশ্চয়ই বমন হইবার কোন সম্ভাবনা থাকে না।

এ দিকে বক্তব্য এই যে লেন্স্ নিষ্কাশন সময় রোগীকে সম্পূর্ণ স্পন্দন রহিত ও যাতনা বিরহিত করা অত্যন্ত আবশ্যক। এই উদ্দেশ্যটি কোন অচৈতন্য-কারক ঔষধ ব্যবহার দ্বারা সাধিত হয় এবং এতদ্দ্বারা শস্ত্রপ্রক্রিয়া অপেক্ষাকৃত

সহজ হয় সুতরাং কৃতকার্য্য হইবার অধিক সম্ভাবনা থাকে ; পরিশেষে, রোগী ইহা দ্বারা কিঞ্চিৎ যন্ত্রনা ও চিত্তোদ্বেগ হইতে রক্ষা পায়।

রোগীকে সম্পূর্ণ অচেতন করিতে ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা সর্ব্বাপেক্ষা অনুরোধ করেন। শস্ত্রপ্রক্রিয়ার সময় অনুভব শক্তি ও স্নায়ুমণ্ডলের প্রত্যাবর্ত্তন কার্য্য সকল (রিফ্লেক্সয়্যাক্সন্) সম্পূর্ণ নিবারণ করা কর্ত্তব্য, তাহা না হইলে অচেতন-কারক ঔষধ না দেওয়াই ভাল।

ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা নিশ্চিতরূপ বলেন, রোগী ইথর দ্বারা সম্পূর্ণ অচৈতন্য হইলে শস্ত্রপ্রক্রিয়া সম্পন্ন কর , ইহাতে, কোন অচৈতন্য-কারক ঔষধ না দিলে যেরূপ প্রযাস পাইতে হয় তদপেক্ষা ন্যূন যত্নে কৃতকার্য্য হওয়া যায়।

শস্ত্রক্রিয়া।

অপারেসন্ অব্ সোলুসন্ বা য়্যাব্সরপ্সন্ (The operation of Solution or Absorption) অর্থাৎ দ্রব করণ বা শোষণ।— এই শস্ত্রপ্রক্রিয়াতে যে বেদনা হয় তজ্জন্য কোন অচৈতন্য কারক ঔষধ প্রয়োগের আবশ্যক করে না। এট্রোপিন দ্বারা কনীনিকা প্রসারণ পূর্ব্বক রোগীকে উত্তম আলোকাভিমুখে একখানি কোচের উপর উত্তানভাবে শয়ন করাইয়া ষ্টপ্ স্পেকুলাম্ দ্বারা অক্ষিপুটদ্বয় পৃথগ্‌ভূত রাখিবে। শস্ত্র চিকিৎসক রোগীর মস্তকের পশ্চাদ্ভাগে উপবিষ্ট বা দণ্ডায়মান হইয়া কর্ণিয়ার মধ্যদিয়া একটি সূচিকা তীর্য্যকভাবে প্রবেশ পূর্ব্বক সম্পূর্ণ প্রসারিত কনীনিকার মধ্যে আনয়ন করিয়া লেন্সের সম্মুখ প্রদেশস্থ ক্যাপ্সুল্ ও কর্টিক্যাল্ পদার্থ বিদ্ধ করিবেন। লেন্সের উপর প্রতিচাপ দেওয়া উচিত নহে, যেহেতু তাহাহইলে লেন্স ভিট্রিয়স্ কুটিরে নিক্ষিপ্ত হইতে পারে। এই ঘটনা নিবারণার্থে সূচিকাকে তুরপণের (drill) ন্যায় মৃদুভাবে ঘূর্ণিত করিয়া ক্যাপ্সুলের মধ্য দিয়া লেন্স্ মধ্যে একটি ছিদ্র করা উচিত। লেন্স্ হইতে সূচিকাটি অপনয়ন সময় অপ্রসারিত কনীনিকার আয়তনের পরিমাণ ক্যাপ্সুল্ ভেদ করা কর্ত্তব্য।

যাহাহউক ক্যাপ্সুল্ মধ্যে ছিদ্রের পরিমাণ তদভ্যন্তরস্থ পদার্থের স্বভাবের উপর নির্ভর করে। যদি ঐ পদার্থ তরল হয়, তবে ক্যাপ্সুল্ যথেষ্টরূপে ছিন্ন করিয়া তদন্তর্গত লেন্স্ পদার্থ চক্ষুর সম্মুখ কুটীরে প্রবিষ্ট হইতে

দিবেন। সাধারণতঃ ক্যাপ্সুল্ ছিন্ন করিবার সময় আমাদিগের সাধ্যমত সাবধান হওয়া উচিত। এই শস্ত্রপ্রক্রিয়াতে একবারে অধিক করিবার চেষ্টা দ্বারা অনিষ্ট করা অপেক্ষা এই শস্ত্রপ্রক্রিয়া পুনঃ পুনঃ সম্পাদন করা উচিত।

অনেক স্থলে এক, বা দেড় মাস অন্তর উল্লিখিত শস্ত্রপ্রক্রিয়া মধ্যে২ সম্পন্ন করা আবশ্যক। একবার শস্ত্রপ্রক্রিয়ার পর চক্ষু যাবৎ উত্তেজিত অবস্থায় থাকে তাবৎ দ্বিতীয়বার শস্ত্র প্রয়োগ করা উচিত হয় না। অধিক বয়স্ক ব্যক্তিদিগের লেন্স্ শোষিত হইতে সচরাচর এক বৎসর সময় লাগে। প্রত্যেক নূতন শস্ত্রক্রিয়ার সময় সূচিকাটি পূর্ব্বাপেক্ষা গভীরতরভাবে লেন্স্ মধ্যে প্রবেশ করান উচিত; কিন্তু পূর্ব্বেই উল্লিখিত হইয়াছে যে এ সকল স্থলে আমাদের অধিক সাবধান হওয়া উচিত। যেহেতু যদি লেন্স্ পদার্থ ক্যাপ্সুলের মধ্যস্থ ছিদ্র হইতে বহিষ্কৃত হইয়া আইরিসে সংলগ্ন হয় তাহা হইলে তদ্দ্বারা ভয়ানক প্রদাহ উৎপন্ন হয়; এমত স্থলে লেন্স্‌কে একেবারে নিষ্কাশন করা আবশ্যক হয়। অথবা সম্ভব হইলে কর্ণিয়ার ক্ষত মধ্য দিয়া স্কুপ্ দ্বারা উক্ত অনিষ্টকারী পদার্থ অপনয়ন করা অবাশ্যক।

বোধ হয় এরূপ স্থলে অধিক দিবস সংশমনী (প্যালিএটিভ্) চিকিৎসা প্রণালী অবলম্বন করা যুক্তিসিদ্ধ নহে। যদি ক্ষুদ্র স্কুপ্ দ্বারা উত্তেজনার কারণ দূরীকরণ পূর্ব্বক ক্রমশঃ এট্রোপিন্ প্রয়োগ দ্বারা প্রদাহ নিবারণের চেষ্টা বিফল হয় তবে অবিলম্বে আইরেডেক্‌টমী অর্থাৎ আইরিসের কিয়দংশ ছেদন করিয়া স্কুপ দ্বারা লেন্স্ নিষ্কাশন করিতে প্রবৃত্ত হওয়া উচিত।

যদি কোন উপসর্গ উপস্থিত না হয় তবে সামান্যতঃ সূচিকা দ্বারা শস্ত্রপ্রক্রিয়ার (নিড্ল্ অপারেসনের) পরবর্ত্তী চিকিৎসা অতি সহজ। সাবধান জন্য রোগীর চক্ষু মুদ্রিত করিয়া তাহাকে অন্ধকারময় গৃহে রাখা উচিত। পরন্তু যে চক্ষুতে শস্ত্র করা হইয়াছে এট্রোপিন্ দ্বারা তাহার কনীনিকা সম্পূর্ণ প্রসারিত রাখিবে। এইরূপে যদি কোন উত্তেজনা না জন্মে তবে শস্ত্রক্রিয়ার ৪।৫দিন পরে রোগীকে বাহিরে ইতস্ততঃ গমনাগমন করিতে দিবে। কিন্তু চক্ষু বন্ধ ও একপক্ষ পর্য্যন্ত কনীনিকা প্রসারিত রাখিবে। উত্তেজনা তিরোহিত হইবামাত্রই লেন্সকে পুনর্ব্বার বিদ্ধ করিবে; দৃঢ় প্রকারের ক্যাটারাক্ট্ স্থলে সাতবার বা আটবার সূচিকা প্রবিষ্ট করাইবার আবশ্যক হয়।

সকসন্ অপারেসন্ (The Suction operation) বা আচুষন ক্রিয়া ।——সূচিকা-শস্ত্রক্রিয়ার সহিত এই প্রক্রিয়াটী অবলম্বন করা যাইতে পারে অর্থাৎ প্রথমতঃ সূচিকা দ্বারা ক্যাপ্‌সুল্ বিদ্ধ করিয়া লেন্স্ মধ্যে একুয়স্ প্রবিষ্ট হইতে দিলে তাহাতে অপকর্ষক পরিবর্ত্তন সকল সাধিত হয়। কিয়দ্দিবস পরে টিল সাহেবের সকসন্ যন্ত্র বা ব্যোম্যান্ সাহেবের পিচকারী (Teal's suctiou instrument or Bowman's Syringe) দ্বারা লেন্স্ পদার্থ বাহির করিবে।

ঐ যন্ত্রের ব্যবহার প্রণালী নিম্নে বর্ণিত হইতেছে। এট্রোপিন্ দ্বারা কনীনিকা উত্তমরূপে প্রসারিত রাখিয়া কর্ণিয়ার মধ্যে, একটি প্রসস্ত সূচিকা দ্বারা, সম্পূর্ণ প্রসারিত কনীনিকার বিপরীতদিকে একটি ছিদ্র করিবে। ঐ সূচিকাটি তীর্য্যকভাবে কর্ণিয়ার মধ্য দিয়া প্রবিষ্ট করিবে ও ঐ ছিদ্রটি এত বৃহৎ হওয়া উচিত যে তন্মধ্য দিয়া উক্ত চুষন যন্ত্রের নজল(Nozzle)বা নল অনায়াসে প্রবিষ্ট হইতে পারে। পরে ক্যাপ্‌সুল্ বিস্তৃত রূপে ছিন্ন করিয়া অস্বচ্ছ লেন্স পদার্থ মধ্যে কিউরেটি মৃদুভাবে প্রবেশ করাইবে। নিকটবর্ত্তী নির্ম্মাণ কোনরূপে স্থানান্তরিত বা উত্তেজিত না হয় অথচ লেন্স্ পদার্থ যতদূর সম্ভব ভগ্ন হয় ইহাই আমাদের উদ্দেশ্য। পরে সকসন্ সিরিঞ্জের নজল্ বা নল কোমল লেন্স্ পদার্থ মধ্যে প্রবেশ করাইবে এবং পিষ্টনটি মৃদুভাবে উত্তোলিত করিয়া যে পর্য্যন্ত সম্মুখদিকে কনীনিকা মধ্যে অস্বচ্ছ লেন্স্-পদার্থ আসিতে থাকিবে তাবৎ লেন্স্-পদার্থ পিচকারী মধ্যে চুষিয়া লইবে। পিচকারীর সছিদ্র প্রান্ত আইরিসের সহিত সংস্পর্শিত না হয় এরূপ সাবধান হওয়া উচিত, নতুবা আইরিস্ তন্মধ্যে আকৃষ্ট হইয়া আহত বা অপায়িত হইতে পারে।

তরল বা কোমল ক্যাটার্‌্যাক্ট্ রোগে ক্যাপস্যুল্ ছিন্নান্তর কিছুদিন অপেক্ষা করিবার প্রয়োজন নাই। কিন্তু তৎসময়ে কর্ণিয়ার ক্ষত বর্দ্ধন পূর্ব্বক সকসন্ বা চুষনযন্ত্র একবারে চক্ষু মধ্যে প্রবেশ করাইয়া অস্বচ্ছ লেন্স্-পদার্থ এককালে পূর্ব্বোক্তরূপে বহির্গত করিবে।

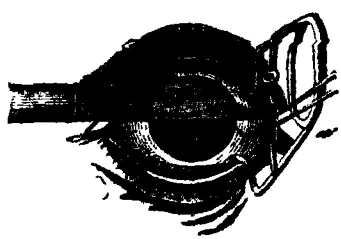
ফ্ল্যাপ্ শস্ত্রপ্রক্রিয়ার দ্বারা লেন্স্ নিষ্কাশন (Extraction of the lens by the flap operation)।——ফ্ল্যাপ্ শস্ত্রপ্রক্রিয়া দ্বারা

লেন্স্ নিষ্কাশনের সময় অচৈতন্যকারক ঔষধ ব্যবহারের যুক্তিসিদ্ধতা বিষয়ে যে আমার দৃঢ় বিশ্বাস আছে তাহা পূর্ব্বে উল্লিখিত হইয়াছে।

১ম ষ্টেজ্ বা অঙ্ক।—অচৈতন্যকারক ঔষধ ব্যবহার করা বা না করাতে প্রথম অঙ্কে হস্তনৈপুণ্যের অনেক তারতম্য হয়। কারণ কোন ব্যক্তিই রোগীকে ইথর দ্বারা অচেতন করিয়া যে চক্ষে শস্ত্র প্রযোগ করিতে হইবে তাহাকে ফর্‌সেপ্স্ দ্বারা ধৃত করতঃ প্রথমে অচল না করিয়া সেক্সন্ বা বিদ্ধ করিতে ইচ্ছা করেন না। পক্ষান্তরে কোন অচৈতন্য কারক ঔষধ ব্যবহৃত না হইলে ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা বলেন চক্ষুকে এরূপভাবে অচল করিবার চেষ্টা না করাই উত্তম, কারণ ইহাতে রোগীকে অনেক যন্ত্রনা দেয় এবং কর্ণিয়া বিদ্ধ করিবার সময় ইচ্ছাতিরিক্ত কুঞ্চিত হইতে হয়।

১। বোধকর রোগী ইথর দ্বারা সম্পূর্ণ অচেতন হইয়া একখানি কোচের উপর উপাধান ন্যস্ত উন্নত মস্তক হইয়া উত্তান ভাবে একটি উজ্জ্বল আলোক সম্মুখে শয়িত রহিয়াছে। এই আলোক উর্দ্ধদিকের পরিবর্ত্তে তীর্য্যগ্‌ভাবে বদনমণ্ডলে পতিত হওয়া উচিত, কারণ তাহা না হইলে শস্ত্রচিকিৎসক যৎকালে অবনত মস্তক হইবেন তৎকালে রোগীর চক্ষের উপর একটি ঘোর ছায়া পতিত হইবে ; ইহাতে লেন্স্ নিষ্কাশনের পর চক্ষে লেন্স্ পদার্থ বা ক্যাপ্‌সুল্

(৩৫ প্রতিকৃতি।)



রহিয়া গেলে দেখিবার বাধা জন্মায়। এক্ষণে একটি ষ্পেকুলম্ রোগীর চক্ষুতে নিয়োজিত করিয়া তাহার a প্রান্তভাগ উহার নাসিকোপরি স্থাপিত করিবে। (৩৫ প্রতিকৃতি দেখ)। শস্ত্রচিকিৎসক রোগীর পশ্চাৎভাগে দণ্ডায়মান হইয়া কর্ণিয়ার নিকটবর্ত্তী কনজংটাইভার অধঃ ও নাসিকার দিকস্থ এক পর্দা

একটি তীক্ষ্ণ দন্তযুক্ত ফরসেপস্ দ্বারা ধারণ পূর্ব্বক অক্ষিগোলক স্থিরভাবে রাখিবেন। অক্ষিগোলক অচল হইলে, পরে নিশ্চয় হওয়া উচিত যে রোগী সম্পূর্ণ ইথরদ্বারা অচেতন হইয়াছে। পরে দক্ষিণ হস্ত দ্বারা বিয়ার্স্ ক্যাটারাক্ট্ ছুরিকা (Beer's Cataract knife) খানি কলমের ন্যায় ধারণ পূর্ব্বক পঞ্চম বা চতুর্থ অঙ্গুলি দ্বারা রোগীর কপোলপ্রদেশ অবলম্বন করিয়া হস্তস্থির রাখিবেন। পরে কর্ণিয়ার সমতল ব্যাসের প্রান্তদেশ হইতে (¼) একচতুর্থ মানরেখা অন্তরে কর্ণিয়ার নির্ম্মাণের মধ্যে ছুরিকার ফলক সুন্দররূপে প্রবেশ করাইবেন। ছুরিকা খানি প্রবিষ্ট হইলে চক্ষুর সম্মুখ কুটিরের মধ্যদিয়া উহা স্থিরভাবে চালাইয়া কর্ণিয়ার প্রান্ত, প্রবেশ দ্বারের বিপরীত দিকে ও স্ক্লেরটিক্ ও কর্ণিয়ার সংযোগের সমদূরে বিদ্ধ করিবেন। কর্ণিয়ার কাউন্টার্অপেনিং বা বিপরীত দিকস্থ ছিদ্র করা যাবং সমাধা না হয় তাবং ছুরিকার ফলক খানি সতত আইরিসের সমান্তরে রাখিয়া ক্রমশঃ একভাবে চালন করিবেন যাহাতে ছুরিকা দ্বারা কর্ণিয়ায় ক্ষত পরিপূর্ণ থাকাতে একুয়স্ বহির্গত হইতে না পারে। ছুরিকার মূলভাগ চালন করিলেও কর্ণিয়ার কিয়দংশ অখণ্ডিত থাকে। অবশেষে শস্ত্রচিকিৎসক কনজংটাইভা হইতে দন্ত বিশিষ্ট ফরসেপ্সটি মোচন করিয়া ছুরিকা খানি চক্ষু হইতে বহির্গত করিবার সময় শস্ত্রের তীক্ষ্ণাংশ সম্মুখে কিঞ্চিৎ প্রহেলিত করিয়া কর্ণিয়ার অবশিষ্টাংশ ছেদ করিবেন। কর্ণিয়ার অবশিষ্টাংশের ছেদ, ছুরিকা খানির অন্তর্দ্দেশ হইতে বহির্দ্দেশে চালনা দ্বারা সম্পন্ন হয়।

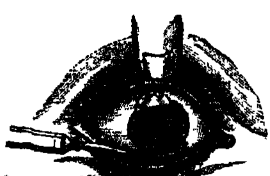
কর্ণিয়ার ছেদ সম্পন্ন হইলে ষ্টপ্ স্পেকুলামটি মোচন করিয়া অক্ষিপুট বন্ধ করিবেন। শস্ত্রপ্রক্রিয়ার প্রথমাবস্থা এই পর্য্যন্ত শেষ হয়।

২ ষ্টেজ্ বা অঙ্ক।—শস্ত্রপ্রক্রিয়ার দ্বিতীয় প্রকরণে বক্র সূচিকা বা সিস্টোটোম্ (Curved needle or a Cystotome) দ্বারা অক্ষিমুকুরাবরণ বিদারণ করিতে হয়। এই অঙ্কে ফিক্সিং ফরসেপ্স (Fixing forceps)দ্বারা চক্ষু কিঞ্চিৎ অধোভিমুখে আকর্ষণ করা আবশ্যক অথবা যদি রোগী সচেতনাবস্থায় থাকে তবে তাহাকে স্বীয় পদাভিমুখে দৃষ্টি স্থির রাখিতে কহিবে। পরে সিস্টোটোম্ শস্ত্র খানির কনভেক্সিটি অধোভিমুখ করিয়া চক্ষুর সম্মুখকুটিরে প্রবেশ করাইতে হয়; তাহা হইলে আইরিস্ আহত হইবার কোন সম্ভাবনা থাকে না। সিস্টোটোম্ যখনকনীনিকার সম্মুখস্থ হইবেক তৎকালে ঐ শস্ত্রের হ্যাণ্ডেল্ বা

[illegible] করিয়া উহার প্রান্তভাগ দ্বারা ক্যাপ্সুলের দুই তিন স্থান কর্ত্তন করিলে তাহা ছিন্ন হইবেক। পরে শস্ত্র খানি চক্ষু হইতে বহির্গত করিয়া অক্ষিপুটদ্বয় মুদ্রিত করিয়া রাখিবে।

৩য় ষ্টেজ্ বা অঙ্ক।—শস্ত্রপ্রক্রিয়ার তৃতীয় ষ্টেজে অক্ষিমুকুর নিষ্কাশিত হয়। স্কেরটিকের অধঃভাগে কিউরেট (Curette) নামক শস্ত্রের কন্‌ক্যাভিটি সংস্থাপন পূর্ব্বক অক্ষিগোলকের উপর কিঞ্চিৎ প্রতিচাপ দিবে এবং সেই সময় বাম তর্জ্জনীর অগ্রভাগ স্কেরটিকস্থ বিভাগের ঠিক উর্দ্ধে রাখিবে। প্রথমতঃ কিউরেট দ্বারা তৎপরে অঙ্গুলীর অগ্রভাগ দ্বারা অক্ষিগোলকের উপর সাবধান পূর্ব্বক প্রতিচাপ দিলে অক্ষিমুকুরের উর্দ্ধপ্রান্ত ক্রমে সম্মুখে হেলিত হইয়া কনীনিকার মধ্য দিয়া বহির্গত হইয়া অবশেষে কর্ণিযাস্থ কর্ত্তিত স্থান দিয়া নিষ্ক্রান্ত হয়। (৩৬প্রতিকৃতি দেখ)। এই সময় প্রতিচাপ হ্রাস করা আবশ্যক, যেহেতু লেন্স্ এক্ষণে চতুষ্পার্শ্ববর্ত্তী বিধানোপদানের স্থিতিস্থাপক শক্তি দ্বারা চাপিত হওয়ায় সহজে বহির্গত হইয়া যায়। আবশ্যক হইলে কিউরেট ক্ষত মধ্যে প্রবেশ করাইয়া অল্প আকর্ষণ দ্বারা অক্ষিমুকুরকে চক্ষু হইতে বহির্গত করিবে।

(৩৬ প্রতিকৃতি।)



লেন্স্ নিষ্কাশিত হইলে, অক্ষিপুটদ্বয় কিয়ৎ মুহূর্ত্ত বন্ধ রাখিয়া পরে চক্ষু খুলিয়া সাবধান পূর্ব্বক পরীক্ষা করিবে। এরূপ পরীক্ষা দ্বারা যদি লেন্স্ পদার্থের সূক্ষ্ম২ পরমাণু চক্ষুর সম্মুখ কুটিরে আছে দৃষ্ট হয় তবে তাহা কিউরেট দ্বারা বহির্গত করিবে। পরে ক্ষতপ্রান্তভাগ একত্রিত ও অক্ষিপুটদ্বয় বন্ধ করিয়া উভয় চক্ষুতে প্যাড্ ও ব্যাণ্ডেজ্ প্রয়োগ করিবে।

শস্ত্রক্রিয়ার সময় দুর্ঘটনার বিষয় (Accidents during the Operation)। ফ্ল্যাপ্ অপারেসনের পর যেরূপ চিকিৎসাপ্রণালী আবশ্যক তাহা বর্ণন করিবার অগ্রে শস্ত্রপ্রক্রিয়ার সময় যে দুই একটি দুর্ঘটনা সচরাচর সংঘটনের সম্ভাবনা সেই সকল নিবারণার্থে যে সকল উপায় সর্ব্বোৎকৃষ্ট তাহা বর্ণিত হইতেছে।

ডাক্তার ম্যাক্নামারা বলেন ফ্ল্যাপ্ একষ্ট্রাক্সন্ করিবার পূর্ব্বে দেখা উচিত যে এট্রোপিন্ দ্বারা কনীনিকা সম্পূর্ণ প্রসারিত হয় কিনা। যদি ষ্যাট্রোপিন্ দ্বারা কনীনিকা সম্পূর্ণ প্রসাবিত না হয় তাহা হইলে তিনি লেন্স্ নিষ্কাশন করিবার পূর্ব্বে আইরিসের উর্দ্ধাংশ ছেদন করিতে বলেন। ইথর্ ব্যবহৃত হইলে শস্ত্রপ্রক্রিবা আবম্ভ কবিবাব পূর্ব্বে বোগীকে তদ্দ্বাবা সম্পূর্ণ অচেতন করা আবশ্যক।

যদি কর্ণিয়াতে শস্ত্র প্রবেশ কবাইতে য্যাকুযস্ নির্গত হয তবে ছুবিব ধারেব অগ্রবর্ত্তী হইয়া চক্ষু হইতে আইবিস্ বাহিরে আসিবাব সম্ভাবনা। এরূপ স্থলে অঙ্গুলিব অগ্রপ্রান্ত দ্বাবা কর্ণিযাব উপব ঈষৎ প্রতিচাপ দেওযা উচিত, যাহাতে ছুবিকা-ফলকেব পশ্চাদ্ভাগে আইবিস্ প্রক্ষিপ্ত হয। কিন্তু যদি এইরূপ হস্তনৈপুণ্য দ্বাবা কৃতকার্য্য হইতে না পাবা যায তবে কর্ণিয়াকে স্থির ভাবে কর্ত্তন করিযা বিভাগ শেষ এবং তৎসহকাবে আইবিসেব একভাঁজ কর্ত্তন কবা শ্রেয়স্কর। আইবিসেব একখণ্ড এই প্রকার কর্ত্তন কবিয়া লইলে এই বিধানেব একটি সেতুব ন্যায অংশ, এম্ববিধ-কৃত-গর্ত্ত ও কনীনিকার মধ্যে পরিত্যক্ত হয়। অক্ষিমুকুব নিষ্কাশন কবিবাব পূর্ব্বে এই আইবিস খণ্ড বিভাগ কবা উচিত।*

যদি কর্ণিযাব ছিদ্র এত ক্ষুদ্র হয যে তন্মধ্যদিযা লেন্স্ বহির্গত হইতে পারে না তাহা হইলে এই প্রযোজনাপেক্ষা ন্যূন ছিদ্র মধ্যদিযা বলপূর্ব্বক লেন্স্ অপনয়ন কবিতে চেষ্টা কবিও না। যে সকল স্থলে এরূপ চেষ্টা করিবে তাহাদের শতকরা পঞ্চাশটি স্থলে অসংশোধনীয ক্ষতি এবং অনেকস্থলে লেন্সের পরিবর্ত্তে ভিট্রিয়স্ নিষ্পেষণ দ্বারা বহির্গত হওয়াতে উদ্দেশ্য একেবারে বিফল হইবে। মনেকর রোগী ইথবেব ক্ষমতাধীনে নাই এবম্বিধ অবস্থায় থাকিলে তাহাকে ও শস্ত্র চিকিৎসককে যতদূব সাধ্য ধৈর্য্যাবলম্বন কবিতে হয় ও শেষোক্ত ব্যক্তি একখানি অতীক্ষ্ণপ্রান্ত কাঁচি দ্বাবা ঐ কর্ত্তিত স্থান অধঃদিকে বর্দ্ধিত করিবেন, যাহাতে লেন্স্ তন্মধ্য দিয়া অনায়াসে বহির্গত হইতে পারে।

কিউরেটির দ্বারা এরূপ মৃদুভাবে অক্ষিগোলকের উপব পীড়ন করিবে যেন লেন্সের সহিত ভিট্রিয়স্ বহির্গত হইয়া না আইসে। লেন্স্ বহির্গত

* Lawrence on "Diseases of the Eye," p 627

হইবার পূর্ব্বে ভিট্রিয়স্ বহির্গত হইবার উপক্রম হইলে আমাদের কর্ত্তব্য যে অক্ষিগোলক হইতে সমস্ত চাপ তিরোহিত এবং একটি স্কুপ বা সূক্ষ্মাগ্র হুক্ ক্ষত স্থানের মধ্যে প্রবেশ করাইয়া সাধ্যানুসারে সতর্কতার সহিত তদ্দ্বারা লেন্স্ বহির্গত করি।

এরূপ কখনং ঘটে যে চক্ষুর উপর চাপ প্রদান করিবার সময়, ক্যাপ্সুল্ প্রয়োজনানুরূপ ছিন্ন না হইলে, লেন্স্ কনীনিকার মধ্যে সহজে উপস্থিত হয় না; এরূপ স্থলে সিষ্টোটম্ পুনঃ প্রবেশ করাইয়া ক্যাপ্সুলকে সুন্দররূপে ছিন্ন করা উচিত। এই সকলের অধিকাংশ স্থলে লেন্সের ক্যাপ্সুল্ অপেক্ষা কর্ণিয়ার সেক্সন্ বা বিভাজনে দোষ থাকে।

কিন্তু যদি লেন্স্ বহির্গত হইবার সময় কতক পরিমাণ ভিট্রিয়স্ বহির্গত হয় তবে চক্ষু তৎদণ্ডেই মুদ্রিত এবং উভয় চক্ষুর উপর ব্যাণ্ডেজ্ ও কম্প্রেস্ সংস্থাপন করিবে। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা বিশ্বাস করেনা যে সামান্য পরিমাণ ভিট্রিয়স্ বহির্গত হইয়া গেলে বিশেষ হানি হয়, এমন কি এক চতুর্থাংশ বহির্গত হইলেও রোগী আরোগ্য লাভ করিয়াছে।* যাহাহউক তথাপি অনেক প্রশংসিত ব্যক্তি বলেন এরূপ প্রকার দুর্ঘটনা যাহাতে না হইতে পারে তদ্বিষয় সতর্ক হওয়া কর্ত্তব্য, কারণ ভিট্রিয়স্ বহির্গত হইয়া গেলে হাইএ-লাইটিস্ বা রেটিনার স্থানচ্যুতি ঘটিবার সম্ভাবনা।

কর্ত্তনের পর, চক্ষু উন্মীলন করিলে যদি এরূপ দেখা যায় যে আইরিস্ ঐ কর্ত্তিত স্থান মধ্যে প্রবিষ্ট হইয়া আবদ্ধ রহিয়াছে বা তন্মধ্য দিয়া বহির্গত হইয়া আছে তাহা হইলে কাল বিলম্ব না করিয়া চক্ষু মুদ্রিত করতঃ তদুপরি অঙ্গুলির অগ্রভাগ দ্বারা এরূপভাবে ঘূর্ণায়মান গতি দিবে (ঘুরাইবে)(Rotatory motion) যাহাতে আইরিস্ য্যান্টিরিয়র্ চেম্বারে প্রবিষ্ট হইয়া যায়।

ইহাতে কৃতকার্য্য হইতে না পারিলে তৎপরিবর্ত্তে আইরিডেক্টমি নামক শস্ত্রক্রিয়া করা সর্ব্বোৎকৃষ্ট। এতদ্দ্বারা আইরিসের উর্দ্ধাংশ ছেদন করিয়া লইবে। চিকিৎসার সমস্ত উপায় বিফল হইয়া গেলে এই উপায় দ্বারা অনেক সময়ে চক্ষু রক্ষিত হইতে পারে। রোগীকে ইথর্ দ্বারা সম্পূর্ণ অচেতন করিয়া রাখিলে এরূপ আইরিসের বহির্গমন হইবার অল্পই সম্ভাবনা, কিন্তু যদি তৎপরিবর্ত্তে

* Lawrence on "Diseases of the Eye" p 627.

অচৈতন্যকারক দ্রব্য ব্যবহৃত না হয় তাহা হইলে শস্ত্রপ্রক্রিয়ার শেষভাগে কুন্থন নিশ্চয়ই উপস্থিত হইয়া থাকে এবং তাহাতেই এরূপ দুর্ঘটনা ঘটে।

নিষ্কাশনের পর ঊর্দ্ধ অক্ষিপুটকে অতি সতর্কভাবে মুদ্রিত করিবে, তাহা না করিলে কর্ণিয়ার ফ্ল্যাপ্ পশ্চাদ্দিকে হেলায়মান হইতে পারে। এরূপ যাহাতে না ঘটিতে পারে তজ্জন্য গুটিকত সিলিয়া বা পক্ষ্ম ধারণ করিয়া চক্ষুবদ্ধ করিবার সময় ঊর্দ্ধ অক্ষিপুটকে অতি সাবধানে চক্ষু গোলক হইতে আকর্ষণ করিবে; ইহার পর কিছুতেই চক্ষু উদ্ঘাটিত করিবে না।

ফ্ল্যাপ অপারেসনের পরবর্ত্তী চিকিৎসা (**The After-treatment of Flap extraction**)। যাহাতে ক্ষতের ধারদ্বয় পরস্পর একত্রে মিলিত থাকিয়া প্রথম উপায় দ্বারা (ফার্ষ্ট্ ইন্টেন্সন্) ক্ষত শুষ্ক হয় তাহার উপায় সর্ব্বাগ্রে করিবে। সুতরাং শস্ত্রক্রিয়ার পর ৩৬ ঘণ্টা পর্য্যন্ত চক্ষু ও রোগিকে বিশ্রান্ত ভাবে রাখিবে। প্রথম উদ্দেশ্য সাধনের জন্য উভয় চক্ষুকে কম্প্রেস্ ও ব্যাণ্ডেজ্ দ্বারা আবদ্ধ রাখিবে ও দ্বিতীয়ের জন্য রোগীকে স্থিরভাবে শয্যাতে স্থাপন করিবে এবং যতদূর সাধ্য তাহার নিকটবর্ত্তী সমস্ত বস্তু স্থিরভাবে রাখিবে।

শস্ত্রক্রিয়ার অনতি পরেই এবং রোগী অপারেসন্ মেজ বা শয্যা হইতে উঠিবার পূর্ব্বেই একখণ্ড কোমল বস্ত্র তাহার উভয় মুদ্রিত চক্ষুপল্লবের উপরি স্থাপন করিবে ও এই বস্ত্রোপরি তুলার গদি দিবে এবং যাহাতে তাহারা স্থিরভাবে স্বস্থানে থাকিতে পারে তজ্জন্য গজ ব্যাণ্ডেজ্ (Gauze bandage) দ্বারা তাহাদিগকে আবদ্ধ করিবে, ইহাতে চক্ষু সম্পূর্ণ বিশ্রান্ত থাকিতে পারে। যদি অন্য কোন অশুভ না ঘটে তাহা হইলে ২৪ঘণ্টার মধ্যে তাহা পরিবর্ত্তন করা কর্ত্তব্য নহে। যাহাতে চক্ষু বিশ্রান্তভাবে থাকে এবং কর্ণিয়ার কর্ত্তিত স্থানের ধারদ্বয়কে সংযোগ না হওয়া পর্য্যন্ত একত্রে মিলিত রাখা যায়, কেবলমাত্র এই অভিপ্রায়ের জন্য ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা লঘুভাবে অর্থাৎ বিশেষ চাপ না দিয়া ব্যাণ্ডেজ্ বন্ধন করিয়া থাকেন।

ব্যাণ্ডেজ্ সংলগ্ন করার পর রোগীকে শয্যাতে লইয়া যাওয়া এবং শস্ত্রক্রিয়ার পর কতিপয় ঘণ্টার জন্য যতদূর সম্ভব উত্তানভাবে শয়ন করিতে উপদেশ দেওয়া কর্ত্তব্য। তৎপরে রোগী পার্শ্ব ফিরিয়া শয়ন করিতে পারে কিন্তু উপাধান হইতে মস্তক উত্তোলন করা বা কাশা বা কুন্থন দেওয়া এবং কোন প্রকারে উক্ত

ব্যাণ্ডেজ্ আন্দোলন করা কর্ত্তব্য নহে। এরূপ প্রকারে চক্ষুকে ব্যাণ্ডেজ্ দ্বারা আবদ্ধ করিলে রোগীকে অন্ধকার গৃহে রাখিবার প্রয়োজন থাকে না। শস্ত্রক্রিয়া করিবার পর সন্ধ্যার সময় চক্ষে বেদনা উপস্থিত হইলে এক ঘণ্টা বা এইরূপ কোন সময়ের জন্য উক্ত ব্যাণ্ডেজ্ মোচন করা কর্ত্তব্য এবং যে পর্য্যন্ত না বেদনার উপশম হয় তাবৎ শস্ত্রচিকিৎসককে রোগীর নিকট থাকা উচিত। যদি বেদনা উপশমিত না হয় তাহা হইলে অধঃঅক্ষিপুটকে অধঃদিকে উল্টাইয়া কয়েক বিন্দু য্যাট্রপিনের দ্রব সেই ইন্‌ভার্টেড্ বা উল্টান কন্‌জংটাইবার উপর দিবে এবং কম্প্রেস্ না দিয়া কেবল ইল্যাষ্টিক্ বা স্থিতিস্থাপক ব্যাণ্ডেজ্ পুনঃ বন্ধন করিবে। পূর্ণমাত্রায় মর্ফিয়াও দেওয়া যাইতে পারে। শস্ত্রক্রিয়ার পর উক্ত স্থানে স্বভাবতঃ কিঞ্চিৎ অসুখ বোধ হইয়া থাকে সুতরাং তজ্জন্য কিছু করিবার আবশ্যক নাই। মুদ্রিত অক্ষিপুট মধ্যে অশ্রু সঞ্চিত হইলে সচরাচর বেদনা হইয়া থাকে। শস্ত্রক্রিয়ার ২৪ ঘণ্টার পর, দিবসে দুইবার অধঃঅক্ষিপুটকে ধীরভাবে উল্টাইয়া ইহাকে অপনয়ন করা যাইতে পারে।

আহার সম্বন্ধে এই বলা যায় যে, ফিডিং কপ্ (Feeding cup) দ্বারা কুক্কুটের ঝোল, দুগ্ধ প্রভৃতি যে সকল তরল বস্তু মুখে প্রবেশ করান যাইতে পারে সেই সকল বস্তু শস্ত্রক্রিয়ার দিন হইতে রোগীকে আহার করিতে দেওয়া কর্ত্তব্য। শস্ত্রক্রিয়ার পর তাহাকে শয্যা হইতে উঠিতে ও প্রথম ২৪ ঘণ্টার মধ্যে কোন শক্ত বস্তু চর্ব্বন করিতে না দেওয়া বিশেষ আবশ্যক।

শস্ত্রক্রিয়ার সময় হইতে ৪ দিন অতীত হইলে রোগীকে কিঞ্চিৎ স্বাধীনতা দেওয়া কর্ত্তব্য। এক্ষণে সে শয্যা হইতে উঠিতে ও শক্ত বস্তু আহার করিতে পারে; বস্তুতঃ অন্যান্য বিষয়ের জন্য কোন বাধা না থাকিলে সে স্বাভাবিকরূপ আহারাদি করিতে পারে। কোন কোন স্থলে বিয়র ও ওয়াইন্ দেওয়ার আবশ্যক হয় এবং অন্যান্য স্থলে যে পর্য্যন্ত না রোগী চলাচল করিতে পারে তাবৎ কোন প্রকার উত্তেজক বস্তু দেওয়া কর্ত্তব্য নহে। এতৎসম্বন্ধে ডিক্সন্ সাহেব বলেন যে "আইরিস্ বহির্গত হইয়া না আসিলেও যে যে কারণে মাংসল বা অস্থিময় স্থানের সংযোগ হইতে বিলম্ব হয় সেই২ কারণে কর্ণিয়ার ক্ষত সংযোগের বাধা দেয় অর্থাৎ রোগীর পোষণ ক্রিয়া স্বাভাবিক অবস্থাপেক্ষা

হীন হইলেই এরূপ অবস্থা ঘটে। একষ্ট্র্যাক্‌সনের পর বহুদিন পর্য্যন্ত বৃদ্ধ ও দুর্ব্বল ব্যক্তিকে প্রদাহ হওয়ার ভয়ে ("Slops") স্লোপ্সের বা তরল দ্রব্যাদির উপর নির্ভর করা সাধারণ বুদ্ধির এবং উপযুক্ত শস্ত্রচিকিৎসার সাদৃশ্যতার" বিপরীত।*

২৪ ঘণ্টার পরে ব্যাণ্ডেজ্‌ মোচন করিয়া যদি এরূপ দেখা যায় যে, যে চক্ষুতে শস্ত্র করা হইয়াছে তাহাব পল্লবদ্বয়ের বর্ণ স্বাভাবিক, ও স্ফীত হয় নাই এবং তাহাদের মধ্য হইতে কোন পূয় পদার্থ নির্গত হইতেছে না, এরূপ হইলে জানা যায় যে সমস্ত বিষয় ভাল হইতেছে। এইক্ষণ অধঃ পল্লবটি উল্টাইয়া অশ্রুকে বহির্গত হইতে দিবে। তৎপরে প্যাড্‌ ও ব্যাণ্ডেজ পুনরায় প্রয়োগ করিবে। রোগীর দর্শনশক্তি কতদূর হইয়াছে তাহা পরীক্ষার্থ পুনঃ২ চক্ষু উদ্‌ঘাটন করা অযৌক্তিক।

শস্ত্রক্রিয়ার পব চারি দিন পর্য্যন্ত কম্প্রেস্‌ রাখা উচিত। তৎপরে আরো তিন দিবসেব জন্য কম্প্রেস্‌ না দিয়া কেবল মাত্র ব্যাণ্ডেজ্‌ রাখা কর্ত্তব্য এবং তৎপরে সকল বিষয় ভাল থাকিলে ব্যাণ্ডেজের পরিবর্ত্তে কেবল সেড্‌ বা আবরক (Shade) বাখিলেই চলে। চৌদ্দ দিবস পর্য্যন্ত রোগীকে গৃহে রাখা উচিত। ইহার পব সে আলোক সহ্য কবিতে পাবে এবং তখন তাহাকে চক্ষু ব্যবহার করিতে দেওয়া যাইতে পাবে। একমাস অতীত হইলে রোগীকে উপযুক্তরূপ কন্‌ভেক্স্‌ চসমা (Convex glass) ব্যবহাব করিতে অনুমতি দেওয়া যাইতে পারে; বলা বাহুল্য যে ইহা ব্যতীত অস্বচ্ছ লেন্স্‌ নিষ্কাশন করার ফল রোগী সম্পূর্ণরূপ ভোগ করিতে সমর্থ হয় না।

শস্ত্রক্রিয়ার পরবর্ত্তী দুর্ঘটনা গুলি (Accidents following the OPeration)। যদি শস্ত্রক্রিয়ার পর ৩৬ ঘণ্টার মধ্যে বিশেষ প্রকাশ্য কোন কারণ ব্যতীত রোগী চক্ষে যাতনা অনুভব কবে তাহা হইলে ব্যাণ্ডেজ্‌ তিরোহিত করা কর্ত্তব্য এবং পূর্ণমাত্রায় মর্ফিয়া সেবন করান বা শঙ্খদেশে মর্ফিয়ার ইন্‌জেক্সন্‌ করা যাইতে পারে। এই সকল স্থলে কোল্ড্‌ কম্প্রেস্‌ অর্থাৎ শীতল জলে বস্ত্রখণ্ড ভিজাইয়া তাহা চক্ষুতে সংলগ্ন রাখিতে পারিলে অনেক উপকার দর্শিতে পারে। কিন্তু বোগী গাউট্‌ বা রুমেটিজম্‌ বা বাত রোগাক্রান্ত হইলে

* Dixon "On Diseases of the Eye," p. 425.

পপিহেড্ বা পোস্তের ঢেঁড়ির উষ্ণ ফোমেন্টেসন্ প্রীতিকর বোধ হইতে পারে। এবং তৎপরে একটি লঘু ব্যাণ্ডেজ্ সংস্থাপন করা কর্ত্তব্য। এরূপ স্থলে এক মাত্রা এরণ্ড তৈল সেবন করিতে দিলে কখন২ উপকার দর্শে।

যদ্যপি এরূপ হয় যে শস্ত্রক্রিয়ার দুইদিন পরেই রোগী চক্ষে যাতনা অনুভব করে এবং ব্যাণ্ডেজ্ মোচন করিয়া দেখা যায় যে চক্ষের পল্লব গুলি শোফযুক্ত ও স্ফীত হইয়াছে ও তাহা হইতে মিউকো-পিউরুলেণ্ট্ বা পূয়বৎ পদার্থ নির্গত হইতেছে তাহা হইলে যে কর্ণিয়াতে পূয়োৎপত্তি হইয়াছে এরূপ আশঙ্কা সঙ্গত এবং তখন কালবিলম্ব না করিয়া চক্ষু পরীক্ষা করা উচিত। ডিফিউজ্ থেরে-টাইটিস্ বা সমস্ত কর্ণিয়া ব্যাপিয়া প্রদাহ হইলে কন্‌জংটাইভাতে রক্তস্রাবের চিহ্ন (Chemosis) এবং কর্ণিয়ার ফ্ল্যাপ্ স্ফীত ও অস্বচ্ছ দেখা যায়; ক্ষতের ধারে পূয জন্মে এবং সমস্ত কর্ণিয়া অস্বচ্ছ না হইলেও ঘোর দেখায়, এ সমস্ত হইলে রোগীর আরোগ্য হইবার কোন আশা থাকেনা।

এরূপ হইতে পারে যে পূয়োৎপত্তি কেবল কর্ণিয়ার যে ভাগে ফ্ল্যাপ থাকে, তাহার অন্তর্ভূত আছে, তাহা হইলে অধঃভাগ রক্ষার আশা করা যাইতে পারে। দুই ঘণ্টা অন্তর য়্যাট্রোপাইনের তেজ বিশিষ্ট দ্রব চক্ষে দেওয়া উচিত; উষ্ণ কম্প্রেস্ দুই অথবা তিন ঘণ্টা পর রাত্রি ও প্রাতঃকালে প্রয়োগ এবং তন্মধ্যবর্ত্তী কালে অচলভাবে কম্প্রেস্ ও ব্যাণ্ডেজ্ বান্ধিয়া চাপ প্রদান করা অবশ্য কর্ত্তব্য। রোগীর বেদনা ও জ্বলন নিবারণার্থ পূর্ণমাত্রায় মর্ফিয়া দেওয়া উচিত। এবং সুস্থকায় সবল ব্যক্তি হইলে তিন দিবস পর্য্যন্ত পীড়িত শঙ্খদেশে দুটি জলৌকা ধরাইলে উপকার দর্শিতে পারে। রোগী দুর্ব্বল হইলে পুনঃ২ টিংচর ফেরি মিউরেটিস্, ক্লোরেট্ অফ্ পটাশ দিলে কখন২ উপকার হয়। এবং অবশেষে, পোর্টওয়াইন্ ও বিফ্‌টি দেওয়াও আবশ্যক হয়। আমরা যাহাই কিছু করিনা কেন এমন স্থলে চক্ষু রক্ষা করিতে কদাচিৎ কৃতকার্য্য হওয়া যায়।

ফ্ল্যাপ্ শস্ত্রক্রিয়ার পর ইতর লোকদের মধ্যে এরূপ সচরাচর দেখা যায় যে আইরিসে ক্রিয়াধিক্য আরম্ভ হইয়া সব্‌য়্যাকিউট্ সাপুরেটিব্ অর্থাৎ নাতি প্রবল পূয়োৎপাদক থেরেটাইটিস্ উৎপন্ন হয়। শস্ত্রক্রিয়ার পর ৩৬ঘণ্টার মধ্যে দেখা যায় যে চক্ষুর পল্লব-দ্বয়ের মধ্যদিয়া মিউকো-পুরুলেণ্ট্ বা পূয়বৎ পদার্থ নির্গত হইতেছে। রোগী হয়ত যন্ত্রনার বিষয় কিছু উল্লেখ করে না বা অতি সামান্য-

রূপ যাতনা অনুভব করে। চক্ষুর পল্লব স্ফীত হয় না, কিন্তু তাহাদিগকে উল্টাইলে দেখা যায় কন্‌জংটাইবা স্ফীত, কর্ণিয়া ঘোর, কনীনিকা হয়ত পীতাভাযুক্ত লিম্ফ্ দ্বারা পূর্ণ এবং আইরিসের ঊর্দ্ধ খণ্ডেও ঐ রূপ দাগ দেখা যায়। ক্ষতের ধারগুলি নিরাশ্রয় বা হাঁ হইয়া থাকে এবং তাহাতে কোন প্রকার কার্য্য ও আরোগ্য হইবার কিছুমাত্র লক্ষণ দেখা যায় না। এমত অবস্থায় উষ্ণ ব্যাণ্ডেজ, দৃঢ় কম্প্রেস্, উত্তেজক ঔষধ ও পথ্য দ্বারা প্রকৃতিকে সুস্থ কার্য্যে লওয়ান উচিত। কিন্তু আমরা যতই কেন করিনা প্রকৃতি প্রায়ই আমাদের অভিলষিত বিষয় সাধনে অসমর্থ হয় ও কর্ণিয়ার বিনাশ ঘটে।

শস্ত্রক্রিয়ার পর যে সকল দুর্ঘটনা ঘটিতে পারে তাহার মধ্যে আইরিস বহির্গত হওয়া (প্রোল্যাপ্স্ অফ্ দি আইরিস্) আর একটি। শস্ত্রক্রিয়ার পর ৮ দিনের মধ্যে এই ঘটনাহইতে পারে, যেহেতুক প্রথম সপ্তাহের মধ্যে কর্ণিয়ার ক্ষত শুষ্ক হয না সুতরাং এইকাল মধ্যে কোন সময়ে ক্ষত মধ্যদিয়া আইরিস্ বহির্গত হইয়া আসিতে পারে। সামান্য কোন প্রকারে কুন্থন দিলে, যেমন কাশি বা হাঁচি, এরূপ অবস্থা ঘটিতে পারে।

আইরিসের প্রোল্যাপ্স্ বা বহির্গমন সংঘটিত হইলে রোগী চক্ষে অতিশয় জ্বালা ও বেদনা অনুভব করে। চক্ষু পুটদ্বয় কিঞ্চিৎ স্ফীত দেখায় ও কম্প্রেসের উপর বা চক্ষের নাসিকার দিকস্থ কোণে মিউকো-পুরুলেণ্ট পদার্থ সংলগ্ন হইয়া থাকে। চক্ষু বিস্ফারিত করিলে কর্ণিয়া স্বচ্ছ ও উজ্জ্বল দেখায় কিন্তু ক্ষতের পার্শ্বদ্বয় অল্প বা অধিক নিরাশ্রয় বা হাঁ হইয়া থাকে এবং তন্মধ্য দিয়া আইরিসের কিয়দংশ বহির্গত হইয়া থাকিতে দেখা যাইতে পারে।

এরূপ অবস্থায় আইরিসের যে ভাগ বহির্গত হইয়া থাকে তাহাতে কষ্টিক্ পেন্সিল্ স্পর্শ করান এবং চক্ষু মুদ্রিত করিয়া তদুপরি দৃঢ় কম্প্রেস্ ও ব্যাণ্ডেজ ১২ঘণ্টার জন্য সংলগ্ন রাখা উচিত। পরে ব্যাণ্ডেজ মোচন এবং ঈষৎ উষ্ণজল দ্বারা চক্ষু ধৌত করা যাইতে পারে। কিন্তু উহাকে উন্মীলিত করিবে না। তদনন্তর কিঞ্চিৎ কোল্ড ক্রিম তদুপরি দিয়া কম্প্রেস্ ও ব্যাণ্ডেজ পুনরায় সংস্থাপন করা উচিত। এইরূপ চিকিৎসা মাসাবধি করিবে এবং ইতি কালের মধ্যে মধ্যে নাইট্রেট্ অফ্ সিল্‌ভার সংস্পর্শ করাইবে। এইকাল পরেও যদি উক্ত বহির্গত আইরিস্ উচ্চ হইয়া থাকে তাহা হইলে একটি প্রশস্ত সূচিকা

দ্বারা উহাকে কর্ত্তন করিয়া (চিরিয়া) দেওয়াই যুক্তিযুক্ত। ইহাতে পশ্চাদস্থ ন্যাকুয়স্ বহির্গত হইয়া যায় এবং উক্ত বহির্গতাংশ সঙ্কুচিত হয়। ইহার পর কম্প্রেস্ ও ব্যাণ্ডেজ পুনঃ সংলগ্ন করা অবশ্য কর্ত্তব্য। এই ক্ষুদ্র শস্ত্রক্রিয়ার একদিন পরে এক দিন বা এইরূপ কোন সময়ান্তরে পুনরায় করিবে যে পর্য্যন্ত না বহির্গমন (প্রোল্যাপ্স্) তিরোহিত হয়।

ইহাতেও যদি কোন উপকার না হয় তবে বহির্গত অংশকে একটি বক্র কাঁচি দ্বারা ছেদন করিয়া ফেলিবে।

শস্ত্রক্রিয়ার অব্যবহিত পরেই অক্ষিপল্লব উন্মোচন করিয়া যদি দেখিতে পাওয়া যায় যে বিশাল ও আয়ত ছিদ্রের মধ্যদিয়া আইরিস্ বহির্গত হইয়া আছে তাহা হইলে এক জোড় কাঁচি দ্বারা উক্ত বহির্গতাংশ তৎক্ষণাৎ ছেদন করা এবং পল্লব মুদ্রিত করিয়া চক্ষে সাবধান পূর্ব্বক ব্যাণ্ডেজ্ বন্ধন করা অবশ্য কর্ত্তব্য। ফ্ল্যাপ্ উপায় দ্বারা লেন্স্ বহিষ্করণকালীন যে সকল প্রক্রিয়ার আবশ্যক হয় সে সমস্ত বিবেচনা করিতে গেলে এই প্রতীতি হয় যে লেন্সকে কনীনিকা ও কর্ণিয়ার সেক্সন্ বা ছেদ দিয়া বহির্গত করার সময়, আইরিস্ (বিশেষতঃ লেন্স্ বৃহৎ ও বার্দ্ধক্যতা বশতঃ অতি কঠিন হইলে) চাপিত ও ছিন্ন অবশ্যই হইবে। সুতরাং ইহার পর আইরাইটিস্ হইবার সম্ভাবনা। আর বস্তুতঃ যেং উপসর্গ ঘটে তাহাদের মধ্যে ঐটি নিবারণের আবশ্যক হয়। ফ্ল্যাপ্ এক্ষ্ট্র্যাক্সনের পর কর্ণিয়ার যে শ্লফ্ বা বিগলন উপস্থিত হয় তাহা প্রায় সচরাচর আইরিসে আবদ্ধ হইয়া থাকে। ক্যাপ্সুল্ ও কর্টিক্যাল্ পদার্থের কিয়দংশ ভগ্ন হইয়া আইরিসের পশ্চাতে সংলগ্ন হওতঃ উক্তস্থানে অত্যন্ত উত্তেজনা ও প্রদাহ উপস্থিত করে, ইহাই আইরাইটিসের সাধারণ কারণ। ইহা ব্যতীত, এমন কোন ব্যক্তিই বোধ করি কর্ণিয়ার পশ্চাৎ স্তরের ব্যাধি দেখেন নাই যাহা আইরিস্ পর্য্যন্ত বিস্তৃত হয় না। পশ্চাৎ দিকস্থ স্থিতিস্থাপক স্তরের ইপিথিলিয়ম্ গুলি প্রায় লেন্স্ বহির্গমন কালে বিলিখিত বা ধ্বংশ হয়।

এক্ষ্ট্র্যাক্সনের প্রায় ছয় দিন মধ্যে আইরাইটিস্ উৎপন্ন হইতে পারে। ইহা অতি তীব্রভাবে ও ব্যাধিত অংশের বিনষ্টকারী প্রদাহের সহিত আরম্ভ হয়, যাহাতে কর্ণিয়া পর্য্যন্ত আক্রান্ত হইতে পারে। পক্ষান্তরে পাঁচ দিবস পর্য্যন্ত সকল বিষয় ভাল থাকিয়া পঞ্চম দিনে রোগী চক্ষুতে বেদনার বিষয় আবেদন

করে এবং পরে রোগীর চক্ষু পরীক্ষা করিলে আইরাইটিসের সকল লক্ষণ ও মূর্ত্তি দেখা যায়। যে অধ্যায়ে আইরাইটিস্ রোগ বর্ণিত হইয়াছে তাহাতে এই সকল বলা গিয়াছে সুতরাং এস্থলে তাহাদের পুনরুক্তি অপ্রয়োজনীয়।

চিকিৎসা সম্বন্ধে এই বক্তব্য যে পীড়িত চক্ষে তিন দিন ক্রমান্বয়ে দুইটী জলৌকা সংলগ্ন করা উচিত, কিন্তু য্যাট্রোপাইন আমাদের প্রধান অবলম্বন সুতরাং তাহা যথেষ্ট প্রমাণে প্রয়োগ করিবে। কিন্তু যদি লেন্স্ পদার্থ আইরিসে সংলগ্ন হইয়া থাকে কিম্বা উহার ও কর্ণিয়ার মধ্যে অবস্থিতি করে এবং য়্যাট্রোপাইন্ দ্বারা কনীনিকা প্রসারিত না হয়, তাহা হইলে রোগীকে ক্লোরোফরম্ প্রদান করত কর্ণিয়াকে বিদ্ধ করিয়া যাহা কিছু লেন্স্ পদার্থ দেখা যায় একটি স্কুপ্ দ্বারা বহির্গত করা উত্তম। লেন্সের পদার্থ যাহা আইরিসের পশ্চাতে সংলগ্ন হইয়া থাকে তাহা বহির্গত করা যাইতে পারে না এরূপ সন্দেহ হইলে আমরা আইরিডেক্টমি শস্ত্রক্রিয়া করিতে বিলম্ব করিয়া থাকি। যাহাহউক আইরিসের কিয়দংশ কর্ত্তন করিয়া লইলে এমত অবস্থায় অনেক স্থলে উপকার দর্শে। যদি কনীনিকা অবরুদ্ধ হয় তাহা হইলে প্রথমে আইরাইটিস্ রোগ দমন করিয়া পরে আইরিডেক্টমি করা পরামর্শ সিদ্ধ কিনা এ বিষয়ে সন্দেহ আছে। ম্যাক্‌নামারা সাহেব বিবেচনা করেন যে যদি তৃতীয় দিবসে রোগীর চক্ষু পরীক্ষা করিয়া দেখাযায় কর্ণিয়া ধূমাকার, কনীনিকা নিতান্ত অলস ভাবাপন্ন কিন্তু লিম্ফ্ দ্বারা মুদ্রিত নহে ও আইরিস য্যাট্রোপাইনের প্রভাবেও প্রসারিত হইতে অক্ষম এবং রোগী বেদনা ভোগ করিতেছে, তাহা হইলে অপেক্ষা করা ও প্রথমে আইরাইটিস্ দমন করার চেষ্টা করা ভাল। পরে প্রদাহ লক্ষণ সকল তিরোহিত হইলে আইরিডেক্টমি শস্ত্রক্রিয়া করিবে। কিন্তু যে পর্য্যন্ত আইরিস্ ও তন্নিকটবর্ত্তী স্থান সমূহে ক্রিয়াধিক্যের লক্ষণ বর্ত্তমান থাকে তাবৎ উক্ত শস্ত্রক্রিয়া করিবে না।

লেন্স্ বহির্গত করিবার পর রেটিনা বা কোরইডের রক্তবহানাড়ী বিদীর্ণ হওয়া একটী অতি ভয়ানক উপসর্গ। হয়ত শস্ত্রক্রিয়াটি অতি সহজেই সম্পন্ন হয় কিন্তু লেন্স্ বহিষ্করণের কতিপয় মিনিট পরেই রোগী চক্ষুতে বেদনার বিষয় আবেদন করে এবং চক্ষু পল্লব উদ্‌ঘাটন করতঃ আমরা ইহা দেখিয়া

বিস্ময়াপন্ন হই যে, কেবল যে সম্মুখবর্ত্তী কুটীরই রক্তে পূর্ণ হইয়াছে এরূপ নহে কিন্তু রক্ত কর্ণিয়াস্থ ক্ষত মধ্য দিয়াও ঝরিয়া পড়িতেছে।

এবম্বিধ স্থল সমূহে আরোগ্যের কোন আশা থাকে না, কেবল রক্ত রোধার্থ চক্ষে বরফ সংলগ্ন করা ব্যতীত আর আমরা কিছুই করিতে পারিনা; ইহাতে চক্ষের দর্শনোপযোগিতা এককালীন বিনষ্ট হইয়া যায়। যদি রোগী বলপূর্ব্বক হাঁচে বা কাশে তাহা হইলে এই ঘটনা শস্ত্রক্রিয়ার কতিপয় ঘণ্টার মধ্যেই ঘটে।

ফ্ল্যাপ্ অপারেসনের প্রকারান্তর (Modification of the flap Extraction)——গত কতিপয় বৎসরের মধ্যে ফ্ল্যাপ্ অপারেসনের যে সকল পরিবর্ত্তন হইয়াছে তাহা এইক্ষণে বর্ণনা করা যাইবে।

একৃষ্ট্র্যাক্সনের সময় প্রাথমিক আইরিডেক্টমি (Preliminary Iridectomy in Extraction)। লেন্স্ বহির্গত করিবার কয়েক সপ্তাহ পূর্ব্বে আইরিসের কিয়দংশ কর্ত্তন করিতে কেহ২ উপদেশ দেন। প্রথমে আইরিসের ঊর্দ্ধখণ্ড কর্ত্তন করিয়া আইরিডেক্টমি সম্পাদন করতঃ তাহার ছয় সপ্তাহ বা দুই মাস পরে লেন্সকে সাধারণ প্রচলিত ফ্ল্যাপ্ অপারেসন দ্বারা বহির্গত করিবে। এই প্রক্রিয়ার বিরুদ্ধে এই বলা যাইতে পারে যে যদি সম্ভবতঃ একটী বার শস্ত্রক্রিয়া দ্বারা উভয় কার্য্য একবারে সম্পন্ন হয় তাহা হইলে অতি অল্প রোগী দুইবার শস্ত্রকার্য্য করাইতে স্বীকৃত হইবে।

লেন্সকে বহিষ্কৃত করিবার অনতি পরেই অধ্যাপক জেকবসন্ আইরিডেক্টমি করিয়া কৃতকার্য্য হইয়াছেন। তিনি কর্ণিয়ার অধঃদেশে ফ্ল্যাপ্ প্রস্তুত করিয়া তাহার মধ্যদিয়া প্রথমতঃ লেন্সকে বহির্গত করেন এবং তৎপরে তৎস্থানের আইরিসের এক চতুর্থাংশ কর্ত্তন করেন।

অবশেষে, লেন্স্ বহিষ্কৃত করার অব্যবহিত পূর্ব্বেই উত্তম ফলের সহিত আইরিডেকটমি করা যাইতে পারে। ইহাতে ঊর্দ্ধভাগ কর্ত্তন করিতে হয় এবং আইরিসের ঊর্দ্ধ চতুর্থাংশ ছেদন করিয়া, তৎপরে যথানিয়মে লেন্স্ বহির্গত করা হয়। যে সকল ব্যক্তির কনিনীকা য়্যাট্রোপাইনের প্রভাবে প্রসারিত না হয় বিশেষতঃ ক্যাপস্যুল্ ও আইরিসের মধ্যে কোন প্রকার

সংযোগ থাকিলে যদি শস্ত্রক্রিয়ার সময় আইরিডেক্টমি করা হয় তাহা হইলে তদ্দ্বারা ফ্ল্যাপ্ অপারেসন হইতে যে আপদ আশঙ্কা থাকে তাহা অনেক দূর হয়।

ক্যাপ্সুল্ সহকারে লেন্স্ বহিষ্করণ (The removal of the lens in its capsule)। লেন্স্ বহিষ্করণ করিবার যে ইহা এক নূতন নিয়ম তাহা নহে; ইহা ১৭৭৩ খৃঃঅব্দ হইতে নানা প্রকার ফলের সহিত ব্যবহৃত হইয়া আসিতেছে ও ডাক্তার পেজেনেষ্টেচর্ ও এম্ স্পেরিনো এই শস্ত্রক্রিয়ার বিশেষ অনুমোদন করেন।

ডাক্তার ম্যাক্নামারা বলেন ১৮৫৪ খৃঃঅব্দ হইতে এই শস্ত্রক্রিয়া সদা সর্ব্বদা করিয়া তাঁহার এরূপ প্রতীত হইয়াছে যে, যে যে স্থলে শস্ত্র করা যায় তাহাদের প্রত্যেক স্থলে যদি চক্ষের অন্যান্য বিধানের কোন ক্ষতি না করিয়া ক্যাপ্সুল্ সহিত লেন্স্ বহির্গত করা যাইতে পারে তাহা হইলে ক্যাটার্যাক্ট্ এক্ষ্ট্র্যাক্সনের চূড়ান্ত সীমায় উপস্থিত হওয়া যায়।

এইরূপ প্রক্রিয়ার অভিপ্রায় এই যে ইহা দ্বারা লেন্সের ক্যাপ্সুল্ ছিন্ন না করিয়া লেন্সকে বহির্গত করা যায়। ইহার বিশেষ উপকারিতা এই যে ইহাতে সম্ভবতঃ ক্যাপ্সিউলার্ ক্যাটার্যাক্ট জন্মিতে পারে না এবং আইরিসের সহিত লেন্সের পদার্থ সংলগ্ন হওত উত্তেজনা ও প্রদাহ উপস্থিত করিয়া উক্ত কোমল বিধানকে নষ্ট করিতে পারেনা। ডাক্তার ম্যাক্নামারা বলেন এই সকল বিষয়ে যতই তাঁহার বহুদর্শীতা বৃদ্ধি হইতেছে ততই তাঁহার এই বিশ্বাস জন্মিতেছে যে এক্ষ্ট্র্যাক্সনের যে সকল স্থলে অকৃতকার্য্য হওয়া যায় তাহাদের অধিকাংশ স্থল, লেন্স্ বহির্গত করার পর কোমল লেন্স্ পদার্থ ও ক্যাপ্সুল্ চক্ষু মধ্যে বর্ত্তমান থাকাতে সংঘটিত হয়।

ক্যাপ্সুল্ সহিত লেন্স্ নিষ্কাশন করিতে যে শস্ত্রক্রিয়ার সচরাচর আবশ্যক হয় তাহা পরে বর্ণিত হইতেছে। ডাক্তার ম্যাক্নামারা এরূপ প্রক্রিয়া অবলম্বন করেন না, ইহা পরে বোধগম্য হইবে।

এমত পরিমাণে য়্যাট্রোপাইন্ দিবে যাহাতে কনীনিকা সম্পূর্ণরূপ প্রসারিত হয়। তৎপরে রোগীকে উত্তানভাবে শয়ন করাইবে। চিকিৎসক রোগীর এক পার্শ্বে দণ্ডায়মান হইয়া ষ্টপ্ স্পেকুলাম প্রয়োগ করিবেন; তৎপরে

একটী ফরসেপ্স্ দ্বারা চক্ষুকে স্থিরভাবে ধৃত করিয়া কর্ণিয়ার ধারের অব্যবহিত পরে স্কেলরটিকের মধ্যে একটী ঊর্দ্ধ লিনিয়র্ ইন্‌সিসন্ করিবেন। কর্ত্তন কালে ফ্ল্যাপ্ অপারেসনে যে যে বিষয়ে সতর্ক হইতে হয় ইহাতেও তৎসমুদয় বিষয়ে সতর্ক হইবে। তৎপরে আইরিসের এক খণ্ড ছেদন করিয়া কিউরেট্টি দ্বারা স্কেলরটিকের অধঃভাগে সঞ্চাপ প্রদান করা হয়, ও এসময়ে অঙ্গুলি দ্বারা চক্ষুর ঊর্দ্ধাংশে কাউণ্টার্ প্রেসর্ বা বিপরীত সঞ্চাপ দেওয়া হয়। এই প্রকারে ক্যাপস্যুল্ সহ লেন্সকে বহির্গত করা যাইতে পারে। যদি সামান্যরূপ চাপে লেন্স্ স্থানান্তরিত না হয় তাহা হইলে অগভীর গোলাকার কিউরেটকে উহার পশ্চাৎভাগে প্রবেশ করাইয়া উহাকে সামান্যরূপ আকর্ষণ করিতে হয় যাহাতে উহা স্বীয় স্থান হইতে আসিতে পারে।

ফ্ল্যাপ্ প্রস্তুত করিবার কালীন কর্ত্তন, কর্ণিয়ার ধারের কিঞ্চিৎ বাহ্যদিকে হওয়া কর্ত্তব্য যাহাতে এমত বৃহৎ ছিদ্র হয় যে তন্মধ্য দিয়া লেন্স্ বহির্গত হইতে পারে। ক্যাপ্স্যুলের মধ্যে লেন্স্ থাকিলে তাহার আয়তন লইয়া লেন্সের আয়তন অত্যন্ত বৃহৎ হয়।

ইহা একটি বিশেষ প্রয়োজনীয় শস্ত্রক্রিয়া এবং প্রায়ই ইহাতে উত্তম ফলোদয় হইয়া থাকে। যদি ক্যাপ্স্যুল্ শুদ্ধ লেন্স্ বহির্গত না হয় তাহা হইলে উক্ত ক্যাপ্স্যুলকে বিদীর্ণ করতঃ সাধারণ চলিত ফ্ল্যাপ্ অপারেসনের দ্বারা লেন্স্ বহির্গত করা যাইতে পারে। যদ্যপি ইহা জানা যায় যে অক্ষিগোলকের উপর অত্যল্প চাপ প্রদান করিলে কর্ণিয়ার মধ্যস্থ কর্ত্তন দিয়া লেন্স্ ও উহার ক্যাপ্স্যুল্ বহির্গত হইতে পারে তাহা হইলে বস্তুতঃ সদা সর্ব্বদার জন্য এই প্রক্রিয়া অবলম্বন করা যুক্তিযুক্ত, ইহা অপেক্ষা অধিক বল প্রয়োগ আবশ্যক করিলে তৎসহ অনেক পরিমাণ ভিট্রিয়স্ বহির্গত হইয়া যাইতে পারে। ক্যাটার্যাক্ট্ অপনয়ন কালে যে বল প্রয়োগ অনুচিত তদ্বিষয় অধিক করিয়া বলা বাহুল্য।

ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা বহু সংখ্যক স্থলে যে শস্ত্রক্রিয়া করিয়াছেন তাহা পূর্ব্বোক্তটির প্রকারান্তর মাত্র, ইহা পূর্ব্ব পূর্ব্ব সংস্করণে "মডিফাইড্ লিনিয়ার্ এক্‌ষ্ট্র্যাক্সন্" নামক প্রবন্ধে বর্ণিত হইয়াছে। কর্ণিয়ার বাহ্য প্রান্তের চূড়ান্ত সীমার মধ্য দিয়া ইন্‌সিসন্ বা কর্ত্তন করতঃ পরে স্কুপ্ দ্বারা লেন্স্ অপনয়ন

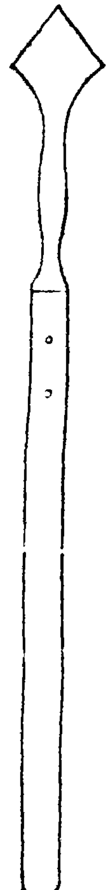
করিয়া কর্ণিয়ার পূয়োৎপত্তি বশতঃ একটি চক্ষু নষ্ট হইতে তিনি কদাচিৎ দেখিয়াছেন। এই ঘটনা বিশেষ সতর্ক হইলেও, সাধারণ ফ্ল্যাপ্ একস্ট্র্যাক্সন্ উপায় দ্বারা শস্ত্র করা হইলে, নিম্ন বঙ্গের অধিবাসিদিগের মধ্যে সচরাচর ঘটে। শস্ত্রক্রিয়ার ফলের কোন ব্যাঘাত না হইলে চক্ষের কি শরীরের অন্যান্য স্থানের যে কোন বিধান রক্ষা করা যাইতে পারে তাহা রক্ষা করা উচিত, এই সিদ্ধান্তের উপর নির্ভর করিয়া তিনি একস্ট্র্যাক্সন্ সময়ে আইরিডেক্টমি করিতে ইচ্ছুক নহেন। তিনি এই গ্রন্থের পূর্ব্বং সংস্করণে বলিয়াছেন যে আইরিস্ কর্ত্তন করিবার এই আপত্তি ব্যতীত, তাঁহার নিকট ইহাও নিশ্চিত বলিয়া বোধ হইয়াছে যে, যেস্থলে কনীনিকা য্যাট্রপিনের প্রভাবে সম্পূর্ণ প্রসারিত হয় তথায় লেন্স্ অপনয়নকালে চক্ষু মধ্যে লেন্সের ও উহার ক্যাপ্সুলের ছিন্নাংশ থাকার জন্য যেরূপ বিপদ ঘটিবার সম্ভাবনা, আইরিস্ ছিন্ন ভিন্ন হওয়ার জন্য তদ্রূপ নহে। তাহার নিকট এরূপ বোধ হইয়াছিল যে তিনি যে সকল একস্ট্র্যাক্সন্ করিয়া অকৃতকার্য্য হইয়াছেন তাহার অধিকাংশের হেতু, এই সকল অসংলগ্ন জান্তব পদার্থের চক্ষু মধ্যে অবস্থিতি এবং চক্ষু হইতে লেন্স্ বহির্গত হইবার নিমিত্ত কর্ণিয়াতে যে ছিদ্র প্রস্তুত করা যায় তাহা নিতান্ত সংকীর্ণ হওয়াতে তন্মধ্য দিয়া উহাকে বহির্গত করার জন্য অন্যায় বল প্রয়োগ।

শস্ত্রক্রিয়ার দুই দিন বা তিন দিন পূর্ব্বে য্যাট্রপিন্ দ্বারা কনীনিকা বিস্তৃতরূপে প্রসারিত করতঃ রোগীকে উত্তানভাবে শয়ন করাইয়া কোন অচৈতন্যকারক ঔষধ দ্বারা সম্পূর্ণ অচৈতন্য করান হয়। শস্ত্রচিকিৎসক একটি ষ্টপ্ স্পেকুলম্ নিয়োজিত করেন।

মনে কর দক্ষিণ চক্ষে শস্ত্রপাত করিতে হইবে, শস্ত্রচিকিৎসক রোগীর পশ্চাতে দণ্ডায়মান হইয়া এক হস্ত দ্বারা এক জোড় ফিক্সিং ফরসেপ্স্ লইয়া ইণ্টারন্যাল্ রেক্টসের টেণ্ডন্ সহিত কন্‌জংটাইভার একটি ভাঁজ এরূপভাবে ধৃত করিবেন যাহাতে অক্ষিগোলকে স্থির ও দৃঢ়ভাবে রাখা যাইতে পারে এবং অন্য হস্ত দ্বারা খর্ব্বাকৃতি প্রসস্ত ত্রিকোণ বিশিষ্ট ছুরিকা (৩৭ প্রতিকৃতি দেখ) লইয়া অক্ষিগোলকের টেম্পোর্যাল্ (শঙ্খ্য দেশের) পার্শ্বের কর্ণিয়াও স্ক্লেরটিকের সংযোগ স্থানের মধ্যে উহার সূক্ষ্মাংশ প্রবেশ করাইবেন। ছুরিকার ফলক স্থিরভাবে উহার সূক্ষ্মান্ত পর্য্যন্ত প্রবেশ করাইবেন যাহাতে স্ক্লেরটিকের অন্তর্গত

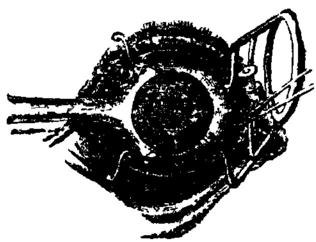
কর্ত্তন অন্ততঃ অর্দ্ধ ইঞ্চ প্রশস্ত হয়। (৩৮ প্রতিকৃতি দেখ।)

(৩৭ প্রতিকৃতি)



কর্ণিয়া এবং স্ক্লেরটিকের সংযোগ স্থলে ঐ ল্যান্সের ন্যায় আকৃতি বিশিষ্ট ছুরিকার সূক্ষ্মাগ্র চক্ষে প্রবিষ্ট হইলে, ইহা প্রতীয়মান হইতেছে যে যেমন ঐ শস্ত্রের ফলক আইরিসের সম্মুখে সমসূত্রালভাবে প্রবিষ্ট হইবে তেমনি কর্ত্তনের দুইটি সীমাও স্কের কর্ণিয়্যাল্ বা কর্ণিয়া ও স্ক্লেরটিকের সংযোগ পর্য্যন্ত বর্দ্ধিত হইবে। ইহা ৩৮ প্রতিকৃতিতে দেখান হইয়াছে।

(৩৮ প্রতিকৃতি)



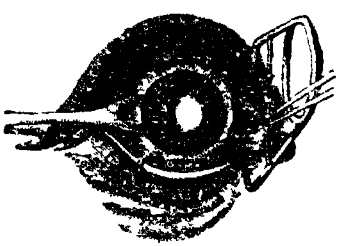
ছুরিকা খানি ধীরভাবে চক্ষু হইতে বহির্গত করিতে হয় যাহাতে য়্যাকুয়স্ হিউমার্ হঠাৎ বহিঃস্থত না হইতে পারে। য়্যাকুয়স্ হঠাৎ বহিঃস্থত হইলে কনীনিকা সঙ্কুচিত হইয়া যাইতে পারে। বিশেষ স্থল ব্যতীত, যাহা পশ্চাৎ বলা যাইবে, আইরিডেক্টমি করিবে না। স্পেকুলমকে এবং ইন্টার্ন্যাল্ রেক্টস্‌কে ধৃত রাখিয়া কনীনিকার ধার স্পর্শ করিতে পারা যায় এতদূর পর্য্যন্ত স্কুপকে সম্মুখবর্ত্তী কুটিরে প্রবেশ করাইবে। (৩৯ প্রতিকৃতি দেখ।) ঐ যন্ত্রের বৃন্তকে (বাঁটিকে) উচ্চ ও উহার মণ্ডলাগ্র অধঃ করিলে এই শেষোক্ত অংশ কনীনিকার মধ্যে উহার ধারের অনতি নিকটে লেন্সের ক্যাপসুলের

উপর স্পষ্টতঃ অবস্থিতি করে। স্কুপকে এক্ষণ কিঞ্চিৎ অপনয়ন করিবে কিন্তু উহার অন্ত লেন্সের উপর রাখিবে যাহাতে কনীনিকা প্রয়োজনানুরূপ উন্মুক্ত থাকিয়া লেন্সের পরিধির উপর মৃদুচাপ দিতে আমাদিগকে সক্ষম করিতে পারে। সচরাচর এরূপ ঘটে যে লেন্স্ উহার ফ্যাক্সিস্ বা মেরুর উপর এইরূপে আবর্ত্তিত হইয়া স্কুপের কন্‌ক্যাভিটি বা গর্ত্তের মধ্যে আসিয়া অবস্থিতি করে এবং এই প্রকারে চক্ষু হইতে অপনীত হইতে পারে। অন্যান্য স্থলে যদি লেন্স সহজে এই যন্ত্রের মধ্যে আসিয়া উপস্থিত না হয় তাহা হইলে আমরা উহার পশ্চাতে স্কুপকে প্রবেশ করাইয়া থাকি যে পর্য্যন্ত না উহার বক্র ও দন্ত বিশিষ্ট প্রান্ত লেন্সের বা নাসিকার দিকস্থ ধার আলিঙ্গন করে। (৪০ প্রতিকৃতি দেখ)। এই প্রকারে স্কুপের কন্‌ক্যাভিটি বা গর্ত্তমধ্যে লেন্স্ আসিয়া উপস্থিত হয় এবং তখন

(৩৯ প্রতিকৃতি)



(৪০ প্রতিকৃতি)

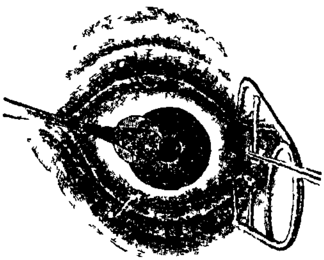


সম্ভব হইলে ক্যাপসুল্ ছিন্ন না করিয়া উহাকে চক্ষু হইতে অপনয়ন করা যাইতে পারে। (৪১ প্রতিকৃতি দেখ।) উপর্য্যুক্ত হস্তনৈপুণ্যে ক্যাপসুল্ ছিন্ন হইয়া গেলে স্কুপ্ দ্বারা লেন্সের স্থূল ভাগ চক্ষু হইতে বাহির করা অবশ্য কর্ত্তব্য এবং পরিশেষে

য্যান্টিরিয়র বা সম্মুখবর্ত্তী কুটিরে লেন্সের যে সকল ক্ষুদ্র২ অংশ থাকে তাহা অপনয়ন করা উচিত।

এইশস্ত্রক্রিয়াতে ডাক্তার ম্যাক্‌নামারার উদ্দেশ্য এই যে ক্যাপস্যুল্ সহিত লেন্স্ বহির্গত হয়। বিশেষতঃ লেন্সের চতুর্দ্দিকে অধিক পরিমাণে স্বচ্ছ কর্টি-ক্যাল্ পদার্থ থাকিলে তাহা শস্ত্রক্রিয়াকালে দৃষ্টির অগোচর হয়তঃ আইরিসে

(৪১ প্রতিকৃতি)



সংলগ্ন হইয়া ঐ অংশে প্রদাহ উপস্থিত করিতে পারে। অধিকন্তু বার্দ্ধক্যতা বশতঃ ক্যাটার্যাক্ট্ রোগ হইলে লেন্সের সহিত ক্যাপস্যুল্ দৃঢ়রূপে সংলগ্ন হইয়া থাকে সুতরাং সহজেই লেন্সের সহিত অপনীত হইতে পারে।

লেন্স্ বহির্গত করার পর ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা উভয় চক্ষুর উপর কম্প্রেস্ ও ব্যাণ্ডেজ্ স্থাপন করিয়া রোগীকে শয্যাতে লইয়া যান।

শস্ত্রক্রিয়ার ৩৬ ঘণ্টার পর চক্ষে বেদনা থাকিলে ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা অনঃ অক্ষিপুট উল্টাইয়া চক্ষে য্যাট্রপিন্ বিন্দুরূপে প্রযোগ করেন। এই মাইড্রিয়্যাটিক্সের প্রভাবে কনীনিকা প্রসারিত হইলে ফলের সম্বন্ধে কোন সন্দেহ থাকে না, কিন্তু যদি আইরিস্ য্যাট্রপিনের প্রভাবে উত্তেজিত না হয় তাহা হইলে আইরাইটিস্ হইতে পারে এরূপ আশঙ্কা থাকে। বার্দ্ধক্যতা বশতঃ ক্যাটার্যাক্ট্ রোগে যাহাতে কনীনিকা ধীরে ধীরে প্রসারিত হয় এবং য্যাট্রপিন্ দ্বারা সম্পূর্ণ প্রসারিত হয় না তাহাতে ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা পশ্চাৎ লিখিত পরিবর্ত্তনের সহিত উক্ত শস্ত্রক্রিয়া সম্পন্ন করিয়া থাকেন, চক্ষুতে ইনসিসন্

রা কর্ত্তন করিয়া তিনি আইরিসের বাহ্য দিকস্থ (নাসিকার অপর দিকস্থ) এক চতুর্থাংশ কর্ত্তন করিয়া লন এবং পরে স্কুপ্ কে লেন্সের পশ্চাতে প্রবেশ করাইয়া ক্যাপ্সুল্ ছিন্ন না করিয়াই উহাকে চক্ষু হইতে অপনয়ন করেন।

ফ্ল্যাপ্ এক্‌ষ্ট্র্যাক্‌সনের পর যেরূপ প্রণালীতে চিকিৎসা করিতে হয় ইহারও পরবর্ত্তী চিকিৎসা তদনুরূপ। কিন্তু এই সকল নিয়ম তত্দূর সুন্দররূপ পালনের আবশ্যক করে না। শস্ত্রক্রিয়ার অনতি পরেই যতই অধিক সতর্কতা লওয়া যায় পরে মন্দ হইবার ততই অল্প সম্ভাবনা।

এই শস্ত্রক্রিয়ার পর যে সকল দুর্ঘটনা হইতে পারে তাহাদিগকে ফ্ল্যাপ্ এক্‌ষ্ট্র্যাক্সনের প্রবন্ধে বলা হইয়াছে সুতরাং তাহা পাঠের জন্য পাঠককে অনুরোধ করা যাইতেছে। তাহাদের চিকিৎসাও একরূপ অতএব এতদ্সম্বন্ধে যে সকল মন্তব্য প্রকাশ করা গিয়াছে তাহাদের পুনরুক্তি অপ্রয়োজনীয়।

লিনিয়ার্ এক্‌ষ্ট্র্যাক্‌সন্ (Linear Extraction) অর্থাৎ রেখাকৃতি কর্ত্তন করিয়া তন্মধ্য দিয়া লেন্স্ বহিষ্করণ।——এই শস্ত্রক্রিয়ার নানারূপ পরিবর্ত্তন ঘটিয়াছে এবং অধুনা এই নামে কদাচিৎ উহাকে জানা যায়। বস্তুতঃ ইহা সচরাচর ট্র্যাক্সন্ অপারেসন্ বলিয়া বর্ণিত হয়।

গিব্‌সন্ সাহেবের মতে শস্ত্রক্রিয়া (Gibson's Operation)। গিব্‌সন্ সাহেব যে শস্ত্রক্রিয়া বর্ণনা করিয়াছেন সেরূপ লিনিয়ার্ শস্ত্রক্রিয়া অধুনা কদাচিৎ কেহ অবলম্বন করেন। সলিউসন্ বা দ্রবকরণ জন্য শস্ত্রক্রিয়ার ন্যায় ইহাতে কনীনিকা প্রসারিত করিয়া পরে একটি সূচিকা দ্বারা ক্যাপ্সুলকে ছিন্ন করিতে হয়; তাহা হইতে ইহার প্রভেদ এই যে ক্যাপ্সুলকে অধিকতর বিস্তৃত রূপে ছিন্ন করার আবশ্যক হয় সুতরাং ইহাতে য়্যাকিউস্ লেন্সে প্রবেশ এবং উহার অপকৃষ্ট সূত্র গুলিকে আরো কোমল করে। এই সূচিকা দ্বারা শস্ত্রক্রিয়ার চারি বা পাঁচ দিবস পরে কর্ণিয়ার মধ্য দিয়া একটি ইন্সিসন্ বা কর্ত্তন করিতে হয় যাহাতে কিউরেটি য়্যান্টিরিয়র্ চেম্বারে প্রবেশ করিতে পারে। এক্ষণ উহাকে পার্শ্বভাবে ধরিয়া কর্ণিয়ার ক্ষত মুখকে বিস্ফারিত করিলে কোমল লেন্স্ পদার্থ য়্যাকুয়সের সহিত বহির্গত হইয়া যায়। ইহাতে এই প্রতীয়মান হইতেছে যে এই প্রকার শস্ত্রক্রিয়া কেবল সফ্ট্

ক্যাটাব্যাক্ট্ অর্থাৎ কোমল ক্যাটাব্যাক্ট্ হইলেই উপযোগি হইয়া থাকে। ইহাতেও বিলক্ষণ আপদের সম্ভাবনা আছে, কারণ স্ফীত লেন্স্ দ্বারা চক্ষু চাপ প্রাপ্ত হইলে বিলক্ষণ উত্তেজনার কারণ হয় অথবা কর্টিক্যাল্ পদার্থের কিঞ্চিৎ আইরিসের পশ্চাতে সংলগ্ন হইয়া থাকিলেও উক্ত রূপ ফল ঘটিতে পারে।

লিনিয়র্ বা ট্র্যাক্সন্ অপারেসন্ (Linear or Traction Operation)।—নিম্নলিখিত প্রণালীতে বোউম্যান্ ও ক্রিচেট্ সাহেব লিনিয়র্ বা ট্র্যাক্সন্ অপারেসন্ করিতে পরামর্শ দেন*। রোগীকে উত্তানভাবে শয়ন করাইবে পরে ষ্টপ্ স্পেকুলম্ চক্ষে প্রবেশ করাইবে, শস্ত্রচিকিৎসক একখানি দন্ত বিশিষ্ট ফর্‌সেপ্স্ দ্বারা এক হস্তে অক্ষিগোলককে স্থিরভাবে রাখিবেন অন্য হস্তে একখানি আইরিডেক্টমি ছুরিকা লইয়া ঊর্দ্ধভাগে যে স্থলে কর্ণিয়া ও স্ক্লেরটিক্ একত্র মিলিত হইয়াছে তথায় একটি ছিদ্র প্রস্তুত করিবেন।

যে ছিদ্রটি করা হইবে তাহা যেন কর্ণিয়ার ব্যাসের ⅓এর ন্যূন না হয় যন্মধ্য দিয়া চক্ষুতে স্কুপ্ প্রবেশ করাইতে পারা যায়। ক্যাটাব্যাক্ট্ কোমল হইলে এত বৃহৎ ছিদ্র করিবার প্রয়োজন হয় না।

ইন্সিসন্ অর্থাৎ উক্ত কর্ণিয়ার কর্ত্তন করা হইলে পর আইরিডেক্টমি শস্ত্রক্রিয়ার ন্যায় একখণ্ড আইরিস্ কর্ত্তন করিয়া লইবে। যদি ঘ্যান্টিরিয়র্ চেম্বার মধ্যে রক্তস্রাব হয় তাহা হইলে ইন্সিসনের উভয় ওষ্ঠের মধ্যে কিউরেটি প্রবেশ করাইয়া দিবে এবং ক্ষতের স্ক্লেরটিক্ অন্তকে কিঞ্চিৎ চাপিবে, এই সময়েই ইন্‌ফিরিয়র রেক্টস্ পেশীর টেণ্ডনকে একখানি ফরসেপ্স্ দ্বারা ধৃত করিবে এবং চক্ষুকে অতি সাবধানতার সহিত অধঃদিকে আকর্ষণ করিবে যাহাতে চক্ষুর উপরি প্রয়োজনানুরূপ চাপ পড়িয়া য়্যান্টিরিয়র্ চেম্বর হইতে সমস্ত রক্ত বহির্গত হইয়া যায়।

অতঃপর লেন্সের ক্যাপ্সুলকে যদৃচ্ছাক্রমে, সম্ভব হইলে সাস্পেন্সারি লিগামেণ্ট পর্য্যন্ত ছিন্ন করিবে। কিন্তু যদি লিগামেণ্ট পরিহার করিতে পারা যায় তবে উহাকে ছিন্ন করা উচিত নয়। লেন্সের অস্বচ্ছ অংশের চতুর্দ্দিকে

* *Ophthalmic Hospital Reports* vol. IV. p. 315.

অধিক পরিমাণ স্বচ্ছ কর্টিক্যাল্ পদার্থ থাকিলে বোউম্যান্ সাহেব লেন্স্ পদার্থ মধ্যে একটি প্রিকারের (pricker) অগ্রভাগ প্রবেশ করান এবং লেন্সের কলেবরকে উহার সম্মুখ পশ্চাৎ য্যাক্সিস্ বা মেরুর উপর কিঞ্চিৎ আবর্ত্তন করান, যাহাতে উহা ক্যাপ্‌সুল্ হইতে বিমুক্ত হয়। যদি এরূপে বিমুক্ত না হয় তবে ক্যাপ্‌সুলের সহিত ক্যাটার্যাক্ট্ সংলগ্ন হইয়া থাকিবার বিশেষ সম্ভাবনা।

অনন্তর স্কুপ্ বা ট্র্যাক্সন্ যন্ত্র দ্বারা লেন্সকে অপনয়ন করিতে হয়, এই শস্ত্রকে কর্ণিয়াস্থ ক্ষত দ্বারা প্রবেশ করাইয়া ও সতর্কতার সহিত অগ্রসর করাইয়া লেন্সের নিউক্লিয়স্ ও ক্যাপ্‌সুলের মধ্যে প্রবেশ করাইবে। স্কুপ দ্বারা লেন্স্ ধৃত হইলে শস্ত্রকে চক্ষু হইতে বহিস্কৃত করিবে এবং তৎসহ লেন্স্ ও বহির্গত হইয়া আসিবে। লেন্স্ পদার্থের কিছু য্যান্টিরিয়র্ চেম্বারে সংলগ্ন হইয়া থাকিলে তাহাকে সাবধানতার সহিত স্কুপ্ বা ট্র্যাক্‌সন্ যন্ত্র দ্বারা বহির্গত করিয়া চক্ষুকে মুদ্রিত ও তদুপরি প্যাড্ ও ব্যাণ্ডেজ্ স্থাপন করিবে।

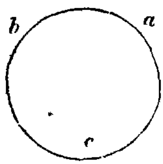
ভন্ গ্র্যাফি সাহেবের মডিফাইড্ লিনিয়র্ একষ্ট্র্যাক্‌সন্ (Von graefe's modified linear Extraction)* ।——রোগীকে ক্লোরোফরম্ দিয়া অচেতন করতঃ পল্লব দ্বয়কে, অবস্থানুযায়ী পরিবর্ত্তন করা যায় এরূপ স্পেকুলম দ্বারা পৃথক করিবে। অনন্তর কর্ণিয়ার অনতিদূরে অধঃদিকে ফর্‌সেপ্স্ সংলগ্ন করতঃ অক্ষিগোলককে অধঃদিকে আকর্ষণ করিয়া শস্ত্রক্রিয়া আরম্ভ করিবে।

১ম সোপান। ইন্‌সিসন্ (Incision) বা কর্ত্তন করণ। একটি সূক্ষ্ম দীর্ঘাকৃতি বিশিষ্ট ছুরিকা লইয়া তাহার যে দিক দিয়া কর্ত্তন করা যায় সেই দিক উর্দ্ধে রাখিয়া অগ্রভাগ কর্ণিয়ার উর্দ্ধ ও বাহ্য বা নাসিকার অপর দিকে স্কেরটিকে (৪২ প্রতিকৃতি দেখ।) *a* চিহ্নিত স্থানে, য্যান্টিরিয়র চেম্বারের যত দূর সম্ভব পেরিফেরিক্যালি বা এক পার্শ্ব করিয়া প্রবেশ করাইবে। কর্ণিয়ার অভ্যন্তর বা নাসিকার দিকস্থ ভাগের কর্ত্তন বৃহৎ করণার্থ উহার অগ্রভাগ *c* চিহ্নিত স্থানে অধঃ ও নাসিকার দিকে লক্ষ্য করিয়া রাখা কর্ত্তব্য। য্যান্টিরিয়র চেম্বারের ৩½ লাইন স্থান পর্য্যন্ত ছুরিকা প্রবিষ্ট হইলে

* *Ophthalmic Review*, vol. iii. p 25.

উহার অগ্রভাগকে উর্দ্ধ ও *b* চিহ্নের দিকে লইবে এবং এই স্থানে কাউণ্টার্ পাংচর্ বা প্রতিবিদ্ধ করিবে। সতর্ক হওয়া উচিত যেন এই বিন্দু স্কেরটিকের অধিক পশ্চাতে না পতিত হয়। কেবল যখন য়্যাণ্টি-রিয়র চেম্বারের ৩ৡ লাইন দৃশ্যমান স্থান পর্য্যন্ত ছুরিকা সম্পূর্ণ প্রবিষ্ট হইবে তখন উহার বাঁটকে অধঃস্থ করিবে এবং স্কেরাল্ ধার ক্রমে *b* চিহ্নিত স্থান পর্য্যন্ত লইয়া যাইবে। যেমন কাউণ্টার্ পাংচর্ (Counter puncture) বা বিপরীত দিকে ছিদ্র হইয়া উহার অগ্রভাগের বাধা মুক্ত করিবে, উর্দ্ধোত্তলিত কন্‌জংটাইভা ইহাতে ট্র্যান্স্‌ফিক্সড্ বা বিদ্ধ হউক আর নাই হউক, ছুরিকাকে দণ্ডায়মানভাবে সম্মুখদিকে আনিবে ও ইহার পশ্চাদ্ধার কাল্পনিক কর্ণিয়া-গোলকের কেন্দ্রাভিমুখে লক্ষ্য করিয়া থাকে, এরূপ-ভাবে ছুরিকা রাখিয়া ইন্‌সিসনকে এইক্ষেত্রে বৃদ্ধি করিবে। এতদর্থে প্রথমে ছুরিকাকে সাহসের সহিত অগ্রসর করিবে পরে যখন উহার দীর্ঘতার শেষ হইবে তখন তাহাকে পুনঃ যে দিক হইতে চালান হইয়াছিল সেই দিকে আকর্ষণ করিবে। ইহাতেই প্রায় সমস্ত স্কেরটিকের ধারের কর্ত্তন কার্য্য সমাধা হয়, কিন্তু তাহা না হইলে পুনরায় উক্তরূপে করাতের ন্যায় ছুরিকাকে সম্মুখ দিকে চালিত ও পুনরায় তাহাকে আকর্ষণ করিবে। কিন্তু পূর্ব্বাপেক্ষা অনেক ন্যূন এরূপ প্রক্রিয়া করিবার আবশ্যক হয়। স্কেরটিকের সর্ব্বশেষাংশ কর্ত্তিত হইলে ছুরিকা উর্দ্ধোত্তলিত কন্‌জংটাইভার নিম্নে অবস্থিতি করে। যাহাতে কন্‌জংটাইবার বৃহৎ ফ্ল্যাপ্ না হইতে পারে তন্নিমিত্ত উহাকে সমতলভাবে সম্মুখদিকে বা সম্মুখ ও অধঃদিকে করাতের ন্যায় গতি দ্বারা কর্ত্তন করিবে।

(৪২ প্রতিকৃতি।)



২য় সোপান। (আইরিডেক্টমি Iridectomy বা আইরিস্ কর্ত্তন)। ধৃত অবস্থাতেই উক্ত ফর্‌সেপ্‌সকে একজন সহকারীর হস্তে সমর্পণ করিয়া, সরল আইরিডেক্টমি ফর্‌সেপ্স্ দ্বারা বহিঃসৃত আইরিসের কন্‌জংটাইভাল্ ফ্ল্যাপ্‌কে উত্তোলন করিয়া কর্ণিয়ার দিকে বক্র করিয়া ধরিবে, তৎকালে আইরিসের বহিঃনিঃসৃত অংশ আচ্ছাদন শূন্য প্রতীয়মান হয়। এরূপ হইলে উক্ত ফর্‌সেপ্স্ দ্বারা বহিঃনিঃসৃত আইরিসের কেন্দ্র এবং সর্ব্বোচ্চ স্থান ধৃত হয়। তখন উহাকে ত্রিভুজাকৃতি করিবার জন্য সাবধানে আকর্ষণ করিবে এবং সেই

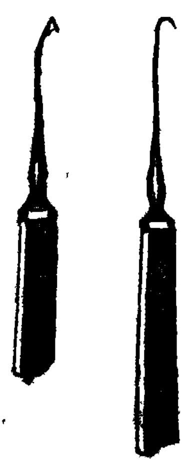
ত্রিভুজের ভূমিকে ক্ষতের এক অন্ত হইতে অন্য অন্ত পর্য্যন্ত কর্ত্তন করিবে। এতদর্থে দুই বা তিনবার কাঁচির আঘাত দেওয়া আবশ্যক হয়। ক্ষতের ধারে বা কোণে আইরিসের সূত্রাকারাংশ সংলগ্ন হইয়া না থাকে তদ্বিষয় সতর্ক হওয়া উচিত। আইরিস্ কর্ত্তনের পর স্ফিঙ্কটার্ পিউপিলির প্রতি মনযোগ দেওয়া কর্ত্তব্য। যদি উহার কোণ গুলি উর্দ্ধদিকে কুঞ্চিত হইয়া থাকে অথবা সেক্সন্ বা বিভাজন মধ্যে আবদ্ধ হয় তাহা হইলে কিউরেটি দ্বারা তাহাকে পশ্চাদ্দিকে চাপ দেওয়া উচিত যাহাতে লেন্সের ক্যাপসুলের উপর স্ফিঙ্কটর্ ফ্ল্যাট্ বা প্রস্তভাবে থাকিতে পারে। যদি এই সময়ে য়্যান্টিরিয়র্ চেম্বারে রক্তস্রাব হয় তবে কোমল স্পঞ্জ দ্বারা কর্ণিয়ার উপর চাপ দিলে উহা বহিষ্কৃত হইয়া যায় অথবা কোন২ স্থলে কর্ণিয়ার ফ্ল্যাপ্ উত্তোলন করিয়া অধঃস্থ পুট দ্বারা কর্ণিয়ার উপর ঘর্ষণ করিয়া উহাকে বহির্গত করিবার আবশ্যক হয়।

৩য় সোপান। ল্যাসারেসন্ অব্ দি ক্যাপসুল্ (Laceration of the Capsule) অর্থাৎ ক্যাপ্সুল্ ছিন্ন করণ। চিকিৎসক পুনরায় ধারক ফর্সেপ্স্ স্বহস্তে লইয়া উপযুক্তরূপ বক্র ও যাহার সহিত ফ্লিম্ (Fleam) বা কণ্টক্ থাকে এরূপ সিষ্টোটোম্ দ্বারা দুইটি বা তিনটি ছিদ্র করিয়া ক্যাপ্সুল্কে স্বেচ্ছাক্রমে বিভাজিত করিবেন। এই প্রক্রিয়া প্রথমতঃ কনীনিকার অধঃদিক হইতে আরম্ভ করিয়া ক্রমান্বয়ে নাসিকা ও শঙ্খদেশের লেন্সের উর্দ্ধ ইকোএটর্ পর্য্যন্ত যাইবে।

৪র্থ সোপান। ইভাকিউএসন্ অব্ দি লেন্স্ (Evacuation of the lens) বা লেন্স্ বহির্গত করণ। লেন্সের চতুর্দ্দিকস্থ কোমল পদার্থের পরিমাণ অনুসারে নানা প্রকারে লেন্স্ বহির্গত করা যাইতে পারে। যে স্থলে অধিক পরিমিত কোমল পদার্থ থাকে তথায় কোন যন্ত্রের সাহায্য ব্যতীত কেবল চাপন দ্বারা লেন্স্ বহির্গত হইয়া যায়। সামান্যরূপ বক্র ও প্রসস্ত স্পুনের পৃষ্ঠ দেশ দ্বারা স্ক্লেরার উপর এমত ভাবে চাপ দিবে যাহাতে ক্ষতটি নিরাশ্রয় বা হাঁ হইয়া যায়। এই প্রকারে কর্টিক্যাল্ ভাগ বহির্গত হইয়া যায় এবং নিউক্লিয়সের সর্ব্বোচ্চভাগ দেখা দেয়। এই শেষোক্ত অংশ সম্পূর্ণরূপ বহির্গত করণার্থ স্পুনের পশ্চাদ্দেশ স্ক্লেরা ক্রমে নিম্নলিখিত রূপ চালিত করান হয়, প্রথমে পার্শ্বভাবে সমভাব চাপনের সহিত ক্ষতের উভয় কোণের দিকে ও পরে

সেইস্থানে উহাকে ক্ষত হইতে উঠাইয়া লইয়া ক্রমবর্দ্ধিত চাপবৃদ্ধির সহিত উর্দ্ধদিকে লইবে। এই সকল গতি দিবাবকালীন যদি নিউক্লিয়সের ডায়েমেটর্ বা ব্যাস দেখা যায় তাহা হইলে চাপন ক্রমেং অল্প করিয়া নিউক্লিয়সের যে অংশ বহির্গত হইয়া থাকে তাহাতে স্পুনের অস্ত্র সংলগ্ন করিয়া উহাকে বহিষ্কৃত কবিবে। অপর কোমল কটেক্সেব ভাগ কেবল মাত্র একটি স্তব হইলে (Sliding manaeuvre) শ্লাইডিং ম্যানিয়াভ্রি বা বহিষ্করণী—হস্তনৈপুণ্য নামক ক্রিয়া চেষ্টা করা যাইতে পাবে, কিন্তু যদি পার্শ্বগতিতে কিছুই বহির্গত না হয় তবে তাহাকে তৎক্ষণাৎ পবিত্যাগ করিবে। এরূপ স্থলে হুক ব্যবহার করিবে এবং দৃঢ় ক্যাটার‍্যাক্ট্ হইলে প্রথম হইতেই তাহা ব্যবহার্য্য। ভন্‌-গ্রাফি সাহেব যে হুক ব্যবহাব করেন তাহা ৪৩ প্রতিকৃতিতে দেখান হইয়াছে, তাহার ষ্টেম্ বা বৃন্ত এমতভাবে বক্র যে তাহাকে সহজে নিউক্লিয়সের পশ্চাতে প্রবেশ করান যায়। ক্যাপ্‌সুলেব মধ্যে যে ছিদ্র কবা যায় সেই ছিদ্রের উপব প্রথমতঃ উহাকে ফ্ল্যাট্ বা চ্যাপ্টাভাবে বাথা হয় ও তদবস্থায উহাকে নিউক্লিয়সেব নিকটবর্ত্তী ধাবে লইয়া যাওয়া হয় তৎপরে উপযুক্তরূপে বাঁটকে উত্তোলন করিয়া পশ্চাদস্থ ভারটেক্স্ অভিমুখে লইয়া যাওযা হয় ও সেই স্থান ক্রমে উহার ফ্ল্যাট্ বা পার্শ্বেব উপর দিয়া উহাকে সম্মুখদিকে অগ্রসব কবান হয় যে পর্য্যন্ত না নিউক্লিয়সের পষ্টিরিয়র্ পোল্ বা পশ্চাদস্থ মেরু অতিক্রম করে। এক্ষণ উহাকে উহাব আপন মেরুদণ্ডের উপর অঙ্গুলী গুলিব মধ্যে এমতভাবে ঘূর্ণায়মান করিবে যাহাতে হুকের বক্র অস্ত্রের প্লেন্ বা সমতল, হোরাইজোণ্টেল্ হইতে ভার্টিক্যাল্ অবস্থায় আইসে কিম্বা কোন প্রকার বাধা থাকিলে তীর্য্যকভাবে থাকে। এবং নিউক্লিয়স্ বা লেন্স্ ইহার যে কোনটি হউক মৃদু আকর্ষণ দ্বারা কর্ত্তিত স্থানের নিকট উপস্থিত হয়।

(৪৩ ও ৪৪ প্রতিকৃতি।)



ইহার অনেক পরে ভন্‌গ্র্যাফি সাহেব কর্ণিয়ার অধঃভাগে ভালকানাইট্

(রবর নির্ম্মিত) কিউরেটি দ্বারা চাপ প্রদান করিয়া লেন্স্ বহির্গত করিতে পরামর্শ দেন। একটি ফরসেপ্স্ দ্বারা কর্ণিয়ার অধঃদিকে বাহ্য বা অন্তর দিকস্থ কন্জংটাইভার একটি ভাঁজ ধৃত করিয়া সাধারণ ফ্ল্যাপ্ এক্‌ষ্ট্র্যাক্‌সনের ন্যায় কিউরেটি কর্ণিয়ার অধঃধারের উপর রাখিয়া পশ্চাৎ ও উদ্ধমুখে চাপ প্রদান করিতে হয় ও পুরাতন শস্ত্রক্রিয়াতে যেরূপ সতর্ক থাকিতে হয় ইহাতেও তদ্রূপ সতর্ক থাকা আবশ্যক।

৫ম সোপান। ক্লিয়ারিং অব্ দি পিউপিল্ এবং কোয়াপ্‌টেসন্ অব্ দি উণ্ড্ বা কনীনিকা পরিষ্কার ও ক্ষতমুখদ্বয়কে একত্রে মিলন করণ ((Clearing of the pupil and Coaptation of the wound)। ভনগ্রেফি বলেন অধিকাংশ স্থলে এমত ঘটে যে নিউক্লিয়স্ বহির্গত করণের পর কর্টিক্যাল্ পদার্থ রহিয়া যায়, এরূপ হইলে ফ্ল্যাপ্ এক্‌ষ্ট্র্যাক্সনে যে যে প্রসিদ্ধ নিয়ম আছে তদনুযায়ী অঙ্গুলীর অগ্রভাগ দ্বারা অক্ষিপল্লবের উপর মৃদুভাবে চাপ ও ঘর্ষণ দ্বারা তাহাকে বহির্গত করিয়া ফেলিবে। কচিৎ কখন ভিন্ন ভিন্ন কর্টিক্যাল্ খণ্ড গুলি যাহা ক্যাপ্‌সুলের সহিত সংলগ্ন থাকিতে পারে তাহা বহিষ্করণার্থ স্পুন্ প্রবেশ করান হয়। ক্যাপ্‌সুলের পাতলা স্তর সংলগ্ন হইয়া থাকিলে যদি তাহা বহির্গত করিতে বিশেষ কষ্ট হয় তবে তাহাকে তদবস্থায় রাখাই শ্রেয়। কিন্তু স্থূল এই বলা যায় যে যতদূর সাধ্য কর্‌টেক্‌স বহিষ্কৃত করাই উত্তম।

অবশেষে, ক্ষতকে আইরিস, পিগ্‌মেণ্ট বা বর্ণদায়ক পদার্থ, সংযত রক্ত হইতে মুক্ত করতঃ, কন্‌জংটাইভার ফ্ল্যাপ্‌কে স্বস্থানে পুনঃস্থাপন করিবে।

পরবর্ত্তী চিকিৎসা ও উপসর্গ ফ্ল্যাপ্ এক্‌ষ্ট্র্যাক্‌সনের ন্যায়, সুতরাং সেই সকল মন্তব্য দ্রষ্টব্য।

লিবরেক্ সাহেব কল্পিত ক্যাটারাক্ট অপারেসন্ (Liebreich's Operation for Cataract)। মিষ্টার্ লিবরিক্ তাঁহার স্বীয় অপারেসন্ নিম্ন লিখিতরূপে বর্ণনা করেন।

ভনগ্রাফি সাহেবের ক্ষুদ্রতম ছুরিকা দ্বারা নিম্নলিখিতরূপ কর্ণিয়া কর্ত্তন করিবে।

কর্ণিয়া হইতে এক মিলিমেটর অন্তরে স্ক্লেরটিক মধ্যে পাংচর্ ও কণ্ট্রাপাংচর্ অর্থাৎ বিদ্ধ ও বিপরীত বিদ্ধ করিবে। অবশিষ্ট কর্ত্তন ঈষৎ বক্রভাবে

কর্ণিয়ার মধ্যে পড়িবে, যাহাতে উহার (কর্ত্তনের) সেণ্টার্ বা মধ্যস্থল কর্ণিয়ার প্রান্ত হইতে সার্দ্ধেক মিলিমিটার দূরে থাকে। এই কর্ত্তন ঊর্দ্ধ দিকে বা অধঃদিকে আইরিডেক্টমির সহিত বা তাহা ব্যতীতও করা যাইতে পারে এবং লেন্সকে ইহার মধ্য দিয়া ক্যাপ্সুল্ সহকারে বা তাহা ব্যতীত বহির্গত করা যাইতে পারে।

"আমি এক্ষণ যেরূপ প্রণালীতে করি তদনুযায়ি যদি আইরিডেকটমি ব্যতীত অধঃদিকে এক্‌ষ্ট্র্যাকসন্ করা যায় তাহা হইলে সমস্ত কার্য্য অতি সহজ হইয়া পড়ে এবং তাহা হইলে মাদক ঔষধ, সহকারী, এলিভেটর্ বা ধারণ-যন্ত্র আবশ্যক করে না, এবং দুইটিমাত্র যন্ত্র থাকিলেই চলে—যথা গ্রেফির ছুরিকা এবং ডেভিয়েল্‌স্ স্পুন্ (Daviel's Spoon) সহকারে একটি সিস্টোটোম্।" *

টেলর সাহেবের মতে ক্যাটার‍্যাক্ট অপারেসন্ (Taylor's Operation for Cataract)। কনীনিকাকে আহত না করিয়া আইরিসের পেরিফেরি বা প্রান্তের কর্ত্তন মধ্য দিয়া লেন্স্ বহির্গত করাই এই শস্ত্রক্রিয়ার বিশেষ উদ্দেশ্য।

মিষ্টার সি, বেল, টেলর নিম্ন লিখিতরূপে তাহার শস্ত্রক্রিয়া বর্ণনা করেন। আমি নিম্নলিখিত যন্ত্রগুলি ব্যবহার করি—স্ক্লেরটিককে বিদ্ধ করিতে পারে এরূপ এক জোড় তীক্ষ্ণ ফরসেপ্স্, একটি লঘু স্পেকুলম্ (ইহা গ্র্যাফির প্রকারান্তর), একমান রেখা আয়ত দুইখানি ছুরিকা যাহারা সাধারণ প্রচলিত আইরিডেকটমি ছুরিকার ন্যায় বক্র, তন্মধ্যে একখানি তীক্ষ্ণাগ্র ও অপরখানি স্থূলাগ্র বা মণ্ডলাগ্র বিশিষ্ট।

একটি স্পেকুলম্ দ্বারা অক্ষিপল্লব দ্বয়কে পৃথক্ করিয়া শস্ত্রচিকিৎসক দক্ষিণ হস্তে একখানি সাধারণ প্রচলিত ফর্‌সেপ্স্ দ্বারা অক্ষিগোলককে ধীরভাবে অধঃদিকে নত করিবেন। গোলকে যথোপযুক্ত স্থানে স্থাপিত করিয়া, কর্ণিয়ার ঊর্দ্ধ এক তৃতীয়াংশ ও মধ্য এক তৃতীয়াংশের সংযোগস্থলে একটি তীক্ষ্ণাগ্র ফরসেপ্স্ সংলগ্ন করিয়া উহাকে অচলভাবে রাখিবে। কর্ণিয়ার শিরোভাগে ফরসেপ্স্ হইতে এক বা দুই মান রেখা দূরে কর্ণিয়া—স্ক্লেরটিক্

* British Medical Journal, Dec. 2, 1871.

বা কর্ণিয়া ও স্ক্লেরটিকের সংযোগ স্থলে তীক্ষাগ্র বিশিষ্ট ছুরিকা প্রবেশ করাইবে, এবং পরে করাতের ন্যায় মৃদু গতি দ্বারা (Sawing motion) শিরোভাগ পর্য্যন্ত লইয়া যাইবে যে পর্য্যন্ত না কর্ণিয়ার এক তৃতীয়াংশ কর্ত্তিত হয়। অক্ষিগোলককে সাধারণ প্রচলিত এক জোড় ফরসেপ্স্ দ্বারা অচল করিয়া এবং ক্যাপ্সুলকে পূর্ব্বে আয়ামিত (টান) করিয়া ভনগ্র্যাফির সিষ্টোটোম দ্বারা উহাকে সাবধানতার সহিত বিভাজিত করিবে। এই সোপানে ক্যাপ্সুলকে মুক্ত করা উত্তম, কারণ শেষে আহত আইরিস হইতে এবং কনজংটাইভা হইতেও রক্ত স্রাবিত হইয়া চেম্বারকে পূর্ণ করিতে পারে এবং সেই অবস্থায় শস্ত্রক্রিয়া চক্ষের অগোচর ও কষ্টদায়ক করিয়া তুলিতে পারে। তৎপরে আইরিসের উর্দ্ধখণ্ড ধৃত করিয়া কেবল পেরিফেরি বা অন্তভাগের একটি ক্ষুদ্রাংশ ছেদন করা হয়। কনীনিকা সম্বন্ধীয় ধার (Pupillary margin) এবং উহাতে সংলগ্ন আইরিসাংশ স্পর্শ করা হয় না এবং সম্মুখ কুটিরে অসংলগ্নভাবে রাখিয়া দেওয়া হয়। সাধারণ প্রচলিত উপায়ে শূন্য স্থানের মধ্য দিয়া কনীনিকার পশ্চাতে চালিত করিয়া লেন্স্ এরূপভাবে বহির্গত করা হয় যে তদ্দারা ক্ষিংটর আয়ামিত (টান প্রাপ্ত) হয় না।

এই প্রকারে আনুসঙ্গিক আইরিডেক্টমির বিষয় যাহা এক্ষণ বলা গেল তাহার নিশ্চিত ফল ও নিরাপদ রক্ষা দ্বারা সমুদয় উদ্দেশ্য রক্ষাকরা যায় এবং প্রধান বিষয়, কেন্দ্রস্থ ও সচল কনীনিকাও ইহাতে রক্ষিত হয়।

শস্ত্রক্রিয়া মনোনীত করণ(Selection of an Operation)।— ক্যাটার‍্যাক্ট্ বহিষ্করণার্থ যে যে শস্ত্র প্রণালী ব্যবহৃত হয় তাহাদের মধ্যে অবস্থাভেদে কোনটি মনোনীত করা কর্ত্তব্য এক্ষণে তৎবিষয় কিঞ্চিৎ আলোচনা করা যাইবে।

সলিউসন্ (Solution) বা ক্যাটার‍্যাক্ট্ দ্রব করণ প্রণালী অতি উৎকৃষ্ট কিন্তু ইহার দোষ এই যে ইহা দ্বারা রোগীর আরোগ্য হইতে দীর্ঘকাল আবশ্যক করে। ক্যাটার‍্যাক্ট্ কোমল হইলে ও তাহা ৩৫ বৎসরের ন্যূন বয়স্ক ব্যক্তিতে বা নিউক্লিয়স্ জন্মিবার পূর্ব্বে হইলে সলিউসন্ প্রক্রিয়াই অবশ্য

বিশেষ উপযোগি হইয়া থাকে। এরূপস্থলে যদি একটী চক্ষু ক্যাটার্‌যাক্ট্ দ্বারা প্রায় বিনষ্ট হয় ও অপবিটিও কিঞ্চিৎ ঘোর দেখায় তাহা হইলে অধিকাংশ শস্ত্র চিকিৎসকই সলিউসন্ দ্বারা বিশেষ উপকার পাইবার সম্ভাবনা বিবেচনায় উক্ত অপারেসন্ করিতেই মনোনীত করেন। যে চক্ষু সর্ব্বাপেক্ষা মন্দ হয় তাহাতেই প্রথম শস্ত্রপাত করা হয়।

যাহারা হাঁসপাতালে আসিয়া চিকিৎসা করায় তাহাদের অপেক্ষা যাহারা ঘরে থাকিয়া চিকিৎসা করায় তাহাদিগের পক্ষেই এই নিয়ম প্রয়োজ্য; কারণ প্রথমোক্ত ব্যক্তিদের আরোগ্যার্থে যে সময়ের আবশ্যক করে তৎকাল পর্য্যন্ত তাহারা প্রতীক্ষা করিতে পারেনা, বিশেষতঃ যখন তাহারা কোন দূরদেশ হইতে আইসে তখন বাহিরে থাকিয়া হাঁসপাতালে গতাযাত করিতে অসমর্থ হয়। যাহাহউক মুরফিও হাঁসপাতালের রিপর্টে দেখা যায় যে ১৮৬৬ খৃঃ অব্দে ৩৪১ জন ব্যক্তির ক্যাটার‌্যাক্ট জন্য শস্ত্রক্রিয়া করা হইয়াছিল তন্মধ্যে অন্যূন ৯১জন সলিউসন্ উপায় দ্বারা চিকিৎসিত হয়। মুরফিও হাসপাতালস্থ যোগ্য শস্ত্র চিকিৎসকগণ এই শস্ত্র প্রণালী সম্বন্ধে যে রূপ প্রশংসা করিয়া থাকেন তাহা বিচারার্থ ইহা উপযুক্ত দৃষ্টান্ত। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা সম্প্রতি কতিপয় বার্দ্ধক্যতা বশতঃ কঠিন ক্যাটার‌্যাক্‌ট্ গ্রস্ত রোগীর চিকিৎসা করিয়াছেন, ইহাদের এক চক্ষুতে রোগ অনেক বৃদ্ধির অবস্থায় ছিল অন্য চক্ষু কথঞ্চিৎ স্বচ্ছাবস্থায় ছিল। এই সকল স্থলে উত্তম ফলের সহিত সলিউসন্ বা দ্রব করণ জন্য শস্ত্রক্রিয়া ব্যবহার করা যাইতে পারে এবং এইরূপে অন্য চক্ষু বিশেষ ঘোর হইবার পূর্ব্বেই ক্যাটার‌্যাক্‌ট্ ক্রমেং শোষিত হয়। পূর্ব্বে তাঁহার যেরূপ মত ছিল তাহার বিপরীতে তিনি বলেন যে নিউক্লিয়স্ যত দৃঢ় হউক না কেন সময়ক্রমে তাহা শোষিত হইয়া যায়।

প্রাচীন ফ্ল্যাপ প্রণালী বা যেরূপ মডিফাইড্‌রূপ অপারেসন্ বর্ণনা করা হইয়াছে ক্যাটার‌্যাক্‌ট্ নিষ্কাষণ জন্য তাহাই উত্তম। এ বিষয়ের মীমাংসা করিতে হইলে রোগীর অবস্থা বিবেচনা করিতে হইবে। আধুনিক অফ্‌থ্যাল্‌মিক্ সার্জ্জনদিগের মধ্যে এইমত দেখা যায় যে সেনাইল্ বা বার্দ্ধক্যতা বশতঃ ক্যাটার‌্যাক্ট্ গ্রস্ত রোগীদিগের লেন্স্, ভন্‌গ্র্যাফি সাহেবের মতে অপনয়ন

করিলে যে রূপ উত্তম আরোগ্য হইবার সম্ভাবনা অন্য কিছুতে তদ্রূপ নহে; ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা বলেন যে রোগীর কনীনিকা শীঘ্র ও সম্পূর্ণরূপ য়্যাট্রোপিনের প্রভাবে প্রসারিত না হইলে তাঁহারও এইমত। কিন্তু য়্যাট্রোপিন্ দ্বারা কনীনিকা কার্য্য করিলে ক্যাপ্‌সুল্ সহ লেন্স্ নিষ্কাষণ করাই তাহার মত। কনীনিকা প্রসারিত হইলে তিনি কিছুতেই আইরিসের কোন অংশ কর্ত্তন করিতে সম্মত নহেন এবং এই প্রকারে চক্ষু হইতে লেন্সের পথ রোধ করিতে পারে না।

মিশ্র বা করটিক্যাল্ ক্যাটারাক্টে অধিকাংশ শস্ত্রচিকিৎসকই মডিফাইড্ লিনিয়র্ একষ্ট্র্যাক্‌সন্ অপেক্ষা ভন্‌গ্রাফির উপায় অবলম্বন করিয়া থাকেন। তথাপি ২৬০ পৃষ্ঠায় যে প্রণালীতে শস্ত্র করার কথা যে রূপ নির্দ্ধারিত হইয়াছে তদ্দ্বারায় এসকল স্থলে ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা এতদূর কৃতকার্য্য হইয়াছেন যে তিনি এই উপায়কে সুন্দররূপ চর্চ্চা করিয়া দেখিতে বলেন। ইউরোপ দেশে শস্ত্রক্রিয়াকালীন সুশিক্ষিত সহকারী ও শস্ত্রক্রিয়া সমাধার পর সুযোগ্য ধাত্রী পাওয়া যায় এজন্য তথায় কর্টিক্যাল্ ক্যাটারাক্ট্ অপারেসন্ করিতে ভন্‌গ্রাফির অপারেসন্ অবলম্বন করা যাইতে পারে। কিন্তু ভারতবর্ষে এরূপ সুবিধা পাওয়া সুকঠিন ও কৃতকার্য্য হওয়া না হওয়া আমাদের উপর নির্ভর করে। ম্যাক্‌নামারা সাহেব বলেন যে অপেক্ষাকৃত অল্প বয়স্কের (৪০ হইতে ৫০ বর্ষ বয়স) চিকিৎসার্থ আমরা সতত আহূত হইয়া থাকি এবং এই সকল স্থলে মডিফাইড্ লিনিয়র্ একষ্ট্র্যাক্‌সন্ উপায়ে সন্তোষ দায়ক ফল পাওয়া গিয়াছে এবং আইরিস্ কর্ত্তন করার আবশ্যক হইয়াছে।

কলিকাতার মিষ্টার এইচ্ কেলি এই বিষয়ে লিখিয়াছেন। তিনি বলেন সফ্‌ট্ বা কোমল ক্যাটারাক্ট্ ব্যতীত এক বৎসরে তিনি ১০৫টি হার্ড বা কঠিন ও মিক্‌সড্ বা মিশ্র ক্যাটারাক্ট্ রোগে শস্ত্র করেন। ইহাদের মধ্যে ৩৮টী স্থলে ভন্‌গ্রাফির প্রণালী ক্রমে শস্ত্র করা হয়, তন্মধ্যে "২৯টিতে শুভফল হইয়াছিল এবং হাঁসপাতাল ত্যাগকালে তাহাদের উত্তম দৃষ্টিও হইয়াছিল। ইহাতে প্রায় শতকরা ৭৭ জন আরোগ্য হইয়াছিল।" ম্যাক্‌নামারার মতে শস্ত্রকার্য্য

* On Extraction of Cataract, by H Wilson, St Mark's Hospital, Dublin: Dublin Quarterly Journal of Medical Science, May, 1870.

করিয়া নিম্নলিখিত ফল পাওয়া গিয়াছিল। সমুদয়ে ৯৭ স্থলে শস্ত্র করা হইয়াছিল, তন্মধ্যে ৮৫জন আরোগ্য লাভ করিয়াছিল। ইহাতে প্রায় শতকরা ৮৭টী আরোগ্য হইয়াছিল। তিনটি স্থলে আইরাইটিস্ হইয়াছিল; ইহা হইতে রোগীরা মধ্যবিৎ দৃষ্টির সহিত আরোগ্যলাভ করিয়াছিল। ৯৭টির মধ্যে ৫৩টি স্থলে লেন্স্ সম্পূর্ণ ক্যাপ্‌সুলের সহিত বহির্গত করা হইয়াছিল, ইহাদের মধ্যে একটির মাত্র মন্দ অবস্থা ঘটিযাছিল। এই রোগীর পুরাতন শ্বাসনালী প্রদাহ ছিল এবং বলপূর্ব্বক কাশিবার সময় ভিট্রিয়স্ চেম্বারে রক্তস্রাব হইয়াছিল।*

অপর জনিউলার্ ক্যাটার্যাক্ট্ স্থলে লেন্সের মধ্যস্থল বা কেন্দ্র অস্বচ্ছ হইলে এবং উহার বাহ্যধারে ষ্ট্রী বা রেখাকৃতি দাগ বা অস্বচ্ছতা বা বিন্দু না থাকিলে আইরিডেক্‌টমি বিশেষ প্রয়োজনীয় হইয়া থাকে। এরূপ স্থলে আমরা এরূপ স্বীকার করিয়া লইতে পারি যে লেন্সের অস্বচ্ছতার বৃদ্ধি হইবে না, কিম্বা যদি হয় তাহা ক্রমে২ হইবে। তাহা হইলে রেটিনাতে লেন্সের স্বচ্ছভাগ দ্বারা আলোক প্রবেশ করিতে পারে তজ্জন্য আইরিডেক্টমি করিয়া একটি পথ প্রস্তুত করা পরামর্শ সিদ্ধ। সম্ভব হইলে লেন্সকে স্বস্থানে রাখাই অপেক্ষাকৃত অনেক উত্তম। কিন্তু যদি ষ্ট্রী ও দাগ এবং দর্শন-শক্তির হ্রাস দ্বারা এরূপ জানা যায় যে লেন্সে উত্তরোত্তর পরিবর্ত্তন হইতেছে, তাহা হইলে গ্রিনিয়র্ এক্‌ষ্ট্র্যাক্‌সন্ ছুরিকা দ্বারা কর্ণিয়া ভেদ করিয়া স্কুপের সাহায্যে লেন্সকে বহিষ্কৃত করিয়া দেওয়া পরামর্শ সিদ্ধ।

যে সকল স্থলে কোমল ক্যাটার্যাক্ট্ আংশিকরূপ শোষিত হইয়া গেলে কুঞ্চিত ক্যাপ্‌সুলের পশ্চাতে কলঙ্ক থাকে, ম্যাক্‌নামারা সাহেব বলেন যে তথায় তিনি সচরাচর কর্ণিয়াকে ভেদ করতঃ চক্ষু মধ্যে আইরিডেক্টমি ফর্‌সেপ্স্ প্রবেশ করান এবং অস্বচ্ছ ঝিল্লিকে ধৃত করিয়া একেবারে বহির্গত করিয়া দেন। অ্যাট্রোপাইন্ দ্বারা কনীনিকাকে সম্পূর্ণ প্রসারিত রাখা অবশ্য কর্ত্তব্য এবং

* Notes on operation for Cataract by Surgeon Major H. Cayley. Indian annals, July 1875.

ক্যাটারাক্ট্ অপারেসন্ কালে ক্যাপসুল্ সহ লেন্স্ বহির্গত করিয়া মিষ্টার কেলি যেরূপ ফল পাইয়াছিলেন ডাক্তার ম্যাক্‌নামারার সহিত তাহ ঐক্য হয়।

যেমন সচরাচর এই সকল অপারেসনের পর কম্প্রেস্ ও ব্যাণ্ডেজ্ দেওয়া হয় তদ্রূপ দেওয়া উচিত।

ইহা পূর্ব্বেই বলা হইয়াছে যে আমরা কখন কখন এমত ক্যাটারাক্ট্ দেখিতে পাই যাহার সহিত সাইনিকিয়া বর্ত্তমান থাকে। এই সকল স্থলে শস্ত্র করিবার পূর্ব্বেই ইহা সতর্কতার সহিত জানা কর্ত্তব্য যে রোগীর কি পরিমাণে দৃষ্টিশক্তি আছে। একটি উজ্জ্বল আলোক তাহার চক্ষুর সম্মুখে ধরিলে ইহা নির্দ্ধারিত হইতে পারে। যদ্যপি অন্ধকার গৃহেও সে আলোক শিখা পর্য্যন্ত দেখিতে না পায় তাহা হইলে কদাচিৎ শস্ত্রক্রিয়ার দ্বারা তাহার উপকার হইতে পারে। কেননা যদিও আমরা লেন্স্ বহিষ্কৃত করি তথাপি রেটিনা এতদূর আক্রান্ত হয় যে এক্স্ট্রাক্সন্ দ্বারা রোগীর উপকারের সম্ভাবনা থাকে না।

যে সকল স্থলে ক্যাটার‍্যাকটের সহিত সাইনিকিয়া উপসর্গ থাকে তথায় প্রথমে আইরিডেক্টমি করিবে এবং তৎপরে স্কুপ্ দ্বারাই হউক বা রোম্যানের ট্র্যাক্সন্ বা আকর্ষণ যন্ত্র দ্বারাই হউক লেন্সকে বহির্গত করিবে।

ক্যাপ্সিউলার্ ক্যাটার‍্যাক্ট্ (Capsular cataract)।——

নানাবিধ ক্যাপ্সুলার ক্যাটার‍্যাক্টের মধ্যে, একবিধ, অস্বচ্ছ লেন্স্ বহিষ্করণের পর সচরাচর দেখা যায়। শস্ত্রক্রিয়া হইতে রোগী সম্পূর্ণ আরোগ্য লাভ করিতে পারে। কিন্তু এরূপ ব্যক্তি প্রায়ই ঘোর দৃষ্টির নিমিত্ত আবেদন করিয়া থাকে। য়্যাট্রোপাইন্ দ্বারা কনীনিকা প্রসারিত করিলেই ইহার কারণ নির্দ্ধারিত হইয়া থাকে। পার্শ্ব নিপতিত আলোক দ্বারা বা অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা পরীক্ষা করিলে দৃষ্ট হইবে যে ক্যাপ্সুলের অন্তর্দ্দেশোৎপন্ন একটি অস্বচ্ছ স্তর শস্ত্রক্রিয়ার সময় সম্পূর্ণরূপ নিষ্কাষিত না হওয়াতে কনীনিকার পশ্চাদ্দেশে একখানি ফিলম্ বা সূক্ষ্মাবরণরূপ বিস্তৃত রহিয়াছে। সেল্স্ গুলি হইতে নূতন পদার্থ উৎপন্ন হয় এবং তাহাই বৃদ্ধি হইবার সময় ক্যাপ্সুলের অবশিষ্ট ভাগের পশ্চাদ্দেশে ন্যূনাধিক অস্বচ্ছতা উৎপন্ন করে।

অপিচ সিক্লাইটিস্ বা চক্ষুর গভীরতর নির্ম্মাণোপাদানের প্রাদাহিক পীড়া জনিতও ক্যাপ্সুলার ক্যাটার‍্যাক্ট্ রোগ উৎপন্ন হইতে পারে। এবম্বিধ

স্থলে, সাইনিকিয়া, সৌত্রিক বিধানের স্বাভাবিক উজ্জ্বলতার হ্রাস, কনীনিকার স্পন্দন-বাহিত্য প্রভৃতি আইরিস্ প্রদাহের আনুসঙ্গিক পীড়া সকল উপস্থিত থাকাতে, আমরা অনায়াসে রোগের প্রকৃতি অবগত হইতে পারি। এস্থলে ক্যাপ্সুল্ আববক এপিথেলিয়ম্ সকল বৰ্দ্ধিত হইতে থাকে এবং নিওপ্ল্যাজম্ বা নূতন পদার্থ উৎপন্ন হইয়া অর্গানাইজড্ বা রক্তবহা-নাড়ী প্রভৃতি দ্বারা প্রতিপালিত হইতে থাকিলে ক্যাপ্সুলাব্ ক্যাটার্য়াক্ট্ জন্মে ও সম্ভবত লেন্স্ পদার্থের অপকর্ষতা ও অস্বচ্ছতা দ্বাবাও ইহা ঘটে। ক্যাপ্-সুলেব এই প্রকার অস্বচ্ছতা ষ্টাব্ সেপেড্ বা নক্ষত্রাকাব হয়, উহাব কেন্দ্র স্থল কুলখড়িব ন্যায় এবং মধ্যদেশ হইতে যত পবিধি দেশাভিমুখে বিস্তৃত হয় ততই ঐ বর্ণের গাঢতা হ্রাস হইয়া আইসে।

আইবিস্ প্রদাহেব ফল স্বরূপ লেন্সেব (ক্যাপ্সুলেব) সম্মুখ প্রদেশে নিওপ্ল্যাজম্ বা নূতন পদার্থ উৎপন্ন হইয়া ক্যাপ্সুলাব্ ক্যাটাব্যাক্ট্ জন্মাইতে পাবে। এস্থলে উৎপন্ন ঐ সকল নবোদ্গত পদার্থ কেবল ক্যাপ্সুলেব উপর অবস্থিত থাকে এবং পবে শিবাদি দ্বাবা প্রতিপালিত হইয়া অস্বচ্ছতা উৎপন্ন কবে। তৎসহকাবে যদিও কনীনিকা একবাবে আবদ্ধ না হয তথাপি সচবাচব বিস্তৃত সাইনিকিয়া উপস্থিত থাকিতে পাবে। সপুবেটিভ্ কর্ণিয়া প্রদাহে ক্যাপ্সুলেব সম্মুখপ্রদেশে শিবাদি দ্বাবা প্রতিপালিত পদার্থ উৎপন্ন হইতে পাবে, ঐ সকল পদার্থ প্রথমতঃ কর্ণিয়াব উৎপন্ন হইয়া তৎপরে লেন্সে সংযত হয়। অবশেষে, শিশুদিগেব যে পূযোৎপাদক কন্জংটিভাইটিস্ রোগ হয় তাহাতে কর্ণিয়াতে ক্ষত উৎপন্ন হইয়া লেন্স্ সম্মুখদিকে ক্ষতের নিকট প্রক্ষিপ্ত হয়, উহাব ক্যাপ্সুলেব উপব নবোৎপন্ন পদার্থ সঞ্চিত হয়, তৎপরে ক্ষত শুষ্ক হইয়া যায় এবং লেন্স্ কর্ণিয়ার সহিত সংলগ্ন হইবার সময় যে অস্বচ্ছ পদার্থ প্রাপ্ত হয় তাহা স্বস্থানে আসিলেও উহাতে সংলগ্ন থাকে।

লেন্স্ নিষ্কাষণের পর যে ক্যাপ্সুলার্ ক্যাটার্য়াক্ট্ উৎপন্ন হয় তাহাতে শস্ত্রক্রিয়া করিবার জন্য অধিক সাবধান হইবার আবশ্যক করে, সাধারণ নিয়ম এই যে অস্বচ্ছ ক্যাপ্সুল্ ছিন্ন করিতে চেষ্টা করিবার পূর্ব্বে চক্ষু মধ্যস্থ সমস্ত

উত্তেজনার শান্তি করা উচিত, এজন্য আমরা এক্‌ষ্ট্র্যাক্‌সনের দুই মাস পর কদাচিৎ শস্ত্রপ্রক্রিয়া সম্পন্ন করিতে পারি।

অস্বচ্ছ ক্যাপ্‌স্থল্ উন্মূলিত করিবার জন্য অস্বচ্ছ ক্যাপ্‌স্থলকে বিভাজিত করিতে পারা যায় এরূপ একটি ধার বিশিষ্ট সূচিকা কর্ণিয়ার মধ্য দিয়া চালাইয়া পূর্ব্বোক্ত অস্বচ্ছ সূত্রগুলি ধ্বংশ করাই সহজ উপায়। রোগীকে ইথর আঘ্রাণ দ্বারা অচেতন করতঃ উত্তানভাবে শয়ন করাইয়া চক্ষে একটি ষ্টপ্‌স্পেকুলম্ নিয়োজিত রাখিবে এবং একজন সহকারী একটি ফর্‌সেপ্স্ দ্বারা কন্‌জংটাইভার অধঃভাগ ধারণ পূর্ব্বক অক্ষিগোলক স্থিরভাবে রাখিবেন। শস্ত্র চিকিৎসক পরে কর্ণিয়ার মধ্য দিয়া ক্যাপ্‌স্থলের পশ্চাদ্দেশে নিডিল্ বা সূচিকা প্রবেশ করাইয়া পূর্ব্বোক্ত অস্বচ্ছ ঝিল্লি ছিন্ন করিবেন। নিডিল্ গভীরভাবে ভিট্রিয়স্ মধ্যে প্রবেশ করাইবার কোন প্রয়োজন নাই যেহেতু সন্নিকটস্থ ক্যাপস্থল বা আইরিসের কোন অংশ কিঞ্চিন্মাত্র আকর্ষণ না করিয়া কেবল ঐ অস্বচ্ছ ঝিল্লিটি ছেদন করাই আমাদিগের উদ্দেশ্য। *

ঐ অস্বচ্ছ ঝিল্লি বা সূত্রগুচ্ছ মধ্যে সূচিকা চালাইলে তাহা ক্রমশঃ লম্বিত হয়, এবম্বিধ স্থলে উহা ছিন্ন করা অসম্ভব হইয়া উঠে। এবম্বিধস্থলে সূচিকা দ্বারা প্রথমতঃ কর্ণিয়ার যে স্থান বিদ্ধ করা যায় তদ্বিপরীত দেশ দিয়া আর একটি সূচিকা প্রবেশ করাইবে। এক্ষণে একটি সূচিকার প্রান্তভাগ ঐ অস্বচ্ছ সূত্র গুচ্ছের পশ্চাদ্দেশে এবং অপরটির প্রান্ত উহার সম্মুখপ্রদেশে স্থাপন পূর্ব্বক দুইটি সূচিকা পরস্পরের চতুর্দ্দিকে ঘুর্ণন দ্বারা ক্যাপ্‌স্থল্ ছিন্ন করিবে। এ সকল স্থলে ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা বিবেচনা করেন যে ডি ওয়েকারের ফর্‌সেপ্স্ সিজরসের (De Wecker's forceps Scissors) দুইটি ফলক চক্ষুতে যাহাতে প্রবেশ করিতে পারে কর্ণিয়াতে এরূপ প্রয়োজনানুরূপ ছিদ্র একেবারে করাই উত্তম।

কোন কোন স্থলে ক্যাপস্থলাবশিষ্টাংশ ও সেকণ্ডারি বা গৌণ আইরিস্ প্রদাহ জনিত নিওপ্ল্যাষ্টিক্ পদার্থ দ্বারা কনীনিকা সম্পূর্ণ আবদ্ধ থাকে। চক্ষুর সম্মুখ ও পশ্চাৎ কুটিরের এইরূপে সংযোগ রহিত হওয়াতে চক্ষুমধ্যে গ্লকোমা

* Bowman on Capsular Obstructions. *Ophthalmic Reports*, vol. IV. p 304

রোগজ পরিবর্ত্তন জন্মে। এই সকল পরিবর্ত্তন চক্ষুর সুপ্রাঅর্বিট্যাল্ বা ভ্রু প্রদেশে বেদনা ও অক্ষিগোলকের টেন্সন্ বা আয়াম বৃদ্ধি দ্বারা প্রকাশিত হয়। এবম্বিধ স্থলে আইরিসের একখণ্ড ছেদন ও তৎসংলগ্ন ঝিল্লিটি বহিষ্কৃত করাই যুক্তিসিদ্ধ।

ক্যাপ্সুলার্ ক্যাটার্যাক্ট্ রোগে শস্ত্রক্রিয়ার পর য়্যাট্রোপিন্ দ্বারা কনীনিকা যথা সম্ভব প্রসারিত করিবে। পরে একটি লঘু প্যাড্ ও ব্যাণ্ডেজ্ প্রয়োগ দ্বারা চক্ষুকে বিশ্রামাবস্থায় রাখিবে এবং যতদিন উত্তেজনার লক্ষণ সকল চক্ষু হইতে তিরোহিত না হয় ততদিন রোগীকে একটি অন্ধকার গৃহে রাখা যুক্তিসিদ্ধ।

ট্রমেটিক্ ক্যাটার্যাক্ট্ (Traumatic cataract)।——অর্থাৎ আঘাত জনিত ক্যাটার্যাক্ট্ রোগ। কোন প্রকার আঘাতে হউক বা লেন্স্ সংক্রান্ত কোন শস্ত্রক্রিয়ার পরই উৎপন্ন হউক, এই রোগের স্বভাব আহত ক্যাপসুলস্থ ছিদ্রের পরিমাণের উপর সম্পূর্ণ নির্ভর করে। যদি লেন্স্-ক্যাপ্সুল্ আহত হইয়া তন্মধ্যে একটি ক্ষুদ্র ছিদ্র উৎপন্ন হয় তবে তন্মধ্যদিয়া কিয়ৎ পরিমাণ কর্টিক্যাল্ পদার্থ বহির্গত হইয়া মেদে পরিণত হওতঃ শোষিত হয়, পরে ক্যাপ্সুলস্থ ক্ষতের প্রান্তদেশ একত্রিত ও সংযোজিত হইলে ক্যাপ্সুলের আহত স্থানে কেবল একটি ক্ষুদ্র ক্ষতকলঙ্ক মাত্র দৃষ্ট হয়।

কিন্তু যদি ঐ ছিদ্রটি অপেক্ষাকৃত বৃহত্তর হয়, তবে ক্যাপসুল্ ও কর্টিক্যাল্ পদার্থ মধ্যে একুয়স্ প্রবিষ্ট হইয়া শেষোক্ত ত্বক পদার্থ অস্বচ্ছ করে। লেন্স্ আহত না হইলে, ঐ অস্বচ্ছতা গভীর হয় না, এস্থলে ক্যাপ্সুলের ছিদ্রের বা ক্ষতের চতুষ্পার্শ্বে নিওপ্ল্যাজম্ উৎপন্ন হইয়া ক্ষত পরিপূরিত হইতে পারে এবং এপিথিলিয়েল্ কোষ সকল স্ব স্ব স্থানে অবস্থিত থাকাতে লেন্স্ প্রায় পূর্ব্বমত স্বচ্ছ থাকিতে পারে।

শেষতঃ, যদি ক্যাপসুল্ বিস্তৃতভাবে বিদারিত হইয়া যায় এবং একুয়স সহজে লেন্স্ মধ্যে প্রবিষ্ট হইতে পারে তবে লেন্স্ পদার্থে মেদ পদার্থ শীঘ্র শীঘ্র উৎপন্ন হইয়া তাহাকে সমভাবে অস্বচ্ছ করিতে পারে। এই সকল পরিবর্ত্তন সময় লেন্স্ স্ফীত হয় এবং প্রতিচাপ দ্বারা আইরিস্ মধ্যে

উত্তেজনা জন্মাইয়া সম্ভবতঃ সিক্লাইটিস্ রোগ উৎপাদন এবং সিম্প্যাথেটিক্ র‍্যাক্সন্ অর্থাৎ সমবেদন কার্য্য দ্বারা অপর চক্ষুটিও আক্রমণ করিতে পারে। অন্যান্য স্থলে স্ফীত লেন্সের চাপ চতুষ্পার্শ্বস্থ স্থানে পতিত হইয়া কোরইডের রক্তাধিক্য উপস্থিত করিতে এবং চক্ষুতে গ্লকমা জনিত পরিবর্ত্তন সকলও ঘটাইতে পারে। লেন্সের কোন অংশ সম্মুখবর্ত্তী কুটিরে পতিত হইলে এই সকল উপসর্গের আপদ আরও অধিক হইয়া পড়ে। কারণ আইরিসের সম্মুখ প্রদেশের সহিত সংলগ্ন হইয়া উহা, চক্ষের মধ্যে যে উত্তেজনা উপস্থিত থাকে তাহাকে বৃদ্ধি করে।

ট্রম্যাটিক্ ক্যাটার‍্যাক্ট্‌ রোগ, ক্যাপ্‌সুলের ইন্‌সাইজড্ উণ্ড্ বশতঃ যে সর্ব্বদা উৎপন্ন হয় এমন নহে, কখন কখন চক্ষে আঘাত লাগিয়া ক্যাপ্‌সুল্ সচরাচর উহার পরিধির নিকট ছিন্ন হইলে, লেন্স্ মধ্যে একুয়স্ প্রবিষ্ট হইয়া ট্রম্যাটিক্ ক্যাটার‍্যাক্ট্ রোগ জন্মায়।

ট্রম্যাটিক্ ক্যাটার‍্যাক্ট্ রোগ নির্ণয় বিষয়ে কদাচিৎ কোন ভ্রম হইতে পারে। চক্ষে আঘাত বা অপায় সঙ্ঘটনের অব্যবহিত পূর্ব্ব পর্য্যন্ত হয়ত রোগীর বিশুদ্ধ দৃষ্টি ছিল কিন্তু আঘাতের পর চক্ষু পরীক্ষা করিলে লেন্স্ অস্বচ্ছ দৃষ্ট হয়। যাহাহউক ট্রম্যাটিক্ ক্যাটার‍্যাক্ট্ রোগে বিশেষতঃ কোন আঘাত দ্বারা ঐ রোগ উৎপন্ন হইলে কোর্‌ইড্ ও রেটিনাতে কিরূপ পরিমাণে আনুসঙ্গিক পীড়া উৎপন্ন হইতে পারে তাহা পূর্ব্বে নির্দ্দেশ করিয়া বলা অত্যন্ত অসম্ভব।

ইহা জানা আছে যে কোন কোন স্থলে বাহ্য পদার্থ লেন্স্ মধ্যে প্রবিষ্ট হইয়া অধিক উত্তেজনা উৎপন্ন না করিয়াও লেন্স্ পদার্থের কথঞ্চিৎ মেদাপকর্ষ এবং কোমলতা সাধন-পূর্ব্বক চক্ষুর সম্মুখ কুটিরে পতিত হয়। এরূপ স্থলে বাহ্য বস্তুটি চতুষ্পার্শ্বস্থ লেন্স্ পদার্থের অস্বচ্ছতা বশতঃ প্রথমতঃ আমাদিগের দৃষ্টিগোচর হইবার সম্ভাবনা থাকে না। কিন্তু এরূপ দৃষ্টান্ত স্থল অতি বিরল; প্রায় সচরাচর লেন্স্ মধ্যে বাহ্য পদার্থ প্রবিষ্ট হইলে ট্রম্যাটিক্ ক্যাটার‍্যাক্ট্ উৎপন্ন হয় এবং তৎসহকারে আইরিস্ ও চক্ষুর গভীরতর নির্ম্মাণ সমূহে প্রদাহ জন্মে; প্রদাহের উপশম না হইলে অবশেষে অক্ষি-গোলকে স্ফোটক এবং সুস্থ চক্ষেতে সমবেদনা জন্য সিক্লাইটিস্ রোগ উৎপন্ন হয়।

চিকিৎসা।—ক্যাপস্থল্ অল্প বিদীর্ণ হইলে কেবল য়্যাট্রোপিন্ প্রয়োগ পূর্ব্বক কনীনিকা প্রসারিত এবং প্যাড্ ও ব্যাণ্ডেজ দ্বারা চক্ষু বিশ্রামাবস্থায় রাখিবার আবশ্যক হয়। আহত অংশ সময় ক্রমে সুস্থাবস্থা প্রাপ্ত হইতে পারে এবং ক্যাপ্‌স্থল্ মধ্যে একটি ক্ষুদ্র ক্ষত কলঙ্ক (সিকেট্রিক্স্) মাত্র উক্ত অপায়ের স্থান নির্দ্দেশ করে।

এই অপায় অপেক্ষাকৃত গুরুতর হইলে, ঐ দুর্ঘটনার পর কিয়দ্দিবস চক্ষুর সম্মুখ কুটির রক্তপূর্ণ দৃষ্ট হইবেক, এবং ঐ রক্ত শোষিত হইলে অক্ষিমুকুর অস্বচ্ছ লক্ষিত হইবেক, কিন্তু পূর্ব্বেই উল্লিখিত হইয়াছে যে আমরা এবম্বিধ স্থলে অস্বচ্ছ অক্ষিমুকুরের পশ্চাদ্দেশে কিরূপ আনুসঙ্গিক পীড়া সকল উৎপন্ন হইয়াছে তাহা নির্দ্ধারণ করিতে পারি না। এ সকল স্থলে য়্যাট্রোপিন্ প্রয়োগ পূর্ব্বক রুগ্ন চক্ষুটি কিয়দ্দিবস বিশ্রামাবস্থায় রাখা অবশ্য উচিত।

যদি চিকিৎসার সময় বা তাহার পূর্ব্বে প্রদাহ লক্ষণ উপস্থিত হয় তবে রোগীকে ইথর আঘ্রাণ করাইয়া আইরিডেক্টমি ও সেই সময় অস্বচ্ছ লেন্স্ নিষ্কাষণ করাই শ্রেয়স্কর।

যদি কর্ণিয়া ছিন্নভিন্ন বা আইরিসের প্রোল্যাপ্স্ বা বহিঃনির্গমন প্রভৃতি আনুসঙ্গিক উপসর্গ সকল বিদ্যমান না থাকে তবে কর্ণিয়ার ঊর্দ্ধাংশ ভেদ করতঃ আইরিসের ঊর্দ্ধ ভাগস্থ চতুর্থাংশ কর্ত্তন করাই শ্রেয়স্কর। কিন্তু যদি আইরিসের প্রোল্যাপ্স্ অপায়টি বর্ত্তমান থাকে ও তাহা সম্প্রতি ঘটিয়া থাকে এবং ঐ বহির্গত আইরিস্ খণ্ড কর্ণিয়ার ছিন্নভিন্ন ক্ষত প্রান্তে আবদ্ধ না থাকে, তবে ঐ প্রোল্যাপ্স্ সহিত আইরিসের কিয়দংশ ছেদন করাই কর্ত্তব্য। এ বিষয়ের এক দৃষ্টান্ত দেখান যাইতেছে; মনে কর কর্ণিয়ার বাহ্যদিক ছিন্ন হইয়া তন্মধ্যে আইরিস্ আকৃষ্ট হইয়াছে এবং ক্যাপস্থল্ ছিন্ন হইয়া ট্রম্যাটিক্ ক্যাটার্যাক্ট্ উৎপন্ন হওতঃ সিক্লাইটিসের লক্ষণ সকল বিদ্যমান রহিয়াছে। এবম্বিধ স্থলে যদি ঐ ঘটনা অল্পকাল স্থায়ী হয় তবে রোগীকে ইথর আঘ্রাণ দ্বারা অচেতন করিয়া ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা কেরাটিক্ বিদ্ধ করতঃ আইরিসের বহিঃস্থ চতুর্থাংশ ছেদন পূর্ব্বক লেন্স্ নিষ্কাষিত করেন। এই শস্ত্রক্রিয়ার পর ইসেরিন্ স্বচ্ছন্দরূপ কনজংটাইভাতে প্রয়োগ করা উচিত।

এস্থলে কতকগুলি শস্ত্রচিকিৎসক উল্লিখিত চিকিৎসা প্রণালী অবলম্বন করিবার পূর্ব্বে প্রথমতঃ বিশ্রাম, জলৌকা সংযোগ, ম্যাট্রোপিন্ ও স্নিগ্ধকর ঔষধ প্রয়োগ প্রভৃতি প্যালিয়েটিভ্ বা রোগোপশমক চিকিৎসার পোষকতা করিয়া থাকেন। কিন্তু শস্ত্রপ্রক্রিয়া বিষয়ে কাল বিলম্ব করিলে এত অনিষ্ট সংঘটনের সম্ভাবনা এবং শস্ত্র চিকিৎসা দ্বারা এরূপ আশ্চর্য্য ফল প্রাপ্ত হওয়া যায় যে ডাক্তার ম্যাক্নামারা সকলকে শস্ত্র চিকিৎসা প্রণালী অবলম্বন করিতে পরামর্শ দেন এবং তিনিও স্বয়ং ঐ প্রণালী সর্ব্বদা অবলম্বন করিয়া থাকেন।

চক্ষে আঘাত লাগিলে বিশেষতঃ অত্যধিক মাইওপিয়া বা নিকট দৃষ্টিগ্রস্ত ব্যক্তিদিগের মধ্যে, পশ্চিরিয়র ষ্ট্যাফিলোমা বশতঃ কোরইডের স্থানচ্যুতি ঘটে এবং তন্নিমিত্ত লেন্সের অস্বচ্ছতা ক্রমে ক্রমে ঘটে, ক্যাপ্সুল্ ছিন্ন হইয়া ট্রমাটিক্ ক্যাটার‍্যাক্ট্ উৎপন্ন হইলে সিক্লাইটিসের যে সকল উগ্র লক্ষণ বর্ত্তমান থাকে তাহা এই প্রকার স্থলে দেখা যায় না। অধিকন্তু অস্বচ্ছতা ক্রমে২ সংঘটিত হয়।

লেন্সের স্থানচ্যুতি (Dislocation of the lens)।——লেন্সের স্থানচ্যুতি সম্পূর্ণ বা আংশিক হইতে পারে। পূর্ব্বোক্ত স্থলে লেন্স্ স্লেরটিক্ অথবা কর্ণিয়াস্থ ক্ষত মধ্যদিয়া চক্ষু হইতে বহিষ্কৃত হয় কিন্তু শেষোক্ত স্থলে অর্থাৎ আংশিক স্থানচ্যুতিতে ক্রষ্টেলাইন, সস্পেন্সরি লিগামেণ্টের সহিত কিয়দংশ সংলগ্ন থাকিয়া প্রকৃত অবস্থান হইতে সম্মুখে পশ্চাতে বা কোন পার্শ্বদেশে পতিত হয়।

১। লেন্সের সম্পূর্ণ স্থানচ্যুতি (Complete dislocation of the lens)। র‍্যাকেট্-বল্ (Raquet-ball) বা তদ্রূপ কোন কঠিন ক্ষুদ্র বস্তু দ্বারা তীক্ষ্ণ আঘাত লাগিলে সচরাচর লেন্সের সম্পূর্ণ স্থানচ্যুতি ঘটিতে পারে। এরূপস্থলে স্লেরটিক্, নাসিকারদিকে ও উর্দ্ধদিকে কর্ণিয়া প্রান্তের অব্যবহিত পরে ছিন্ন হয়, ও তন্মধ্য দিয়া লেন্স্ বহিষ্কৃত হইয়া কনজংটাইভার নিম্নে অবস্থিত থাকিতে পারে। আঘাত জনিত চক্ষে এরূপ অধিক অপায় জন্মিলে তৎসহিত আইরিস্ অল্প বা অধিক পরিমাণে আহত হইতে পারে সচরাচর উহার অল্প বা অধিকাংশ সংলগ্ন স্থান হইতে বিচ্ছিন্ন হয়। এই ঘটনার অব্যবহিত পরেই চক্ষুর সম্মুখ কুঠির রক্তপূর্ণ হয় এবং অনেক দূর পর্য্যন্ত কন্জংটাইভা ও ত্বকের ইকিমোসিস্ হয় (উহা দিগতে রক্ত জমিয়া যায়)।

চক্ষু পরীক্ষা করিলে স্ক্লেরটিকস্থ কৃষ্ণবর্ণ ক্যাজম্ বা শূন্যস্থান সহসা দৃষ্টিগোচর হয় এবং কন্‌জংটাইভার নিম্নে লেন্সটিকে, আকার ও পরিমাণ দ্বারা সচরাচর চিনিতে পারা যায়। এবম্বিধ স্থলে লেন্সটি শীঘ্র অস্বচ্ছ হইয়া, পূর্ব্বোক্ত স্থানে একটি অস্বচ্ছ পীণ্ডবৎ প্রতীয়মান হয়। কোন কোন স্থলে স্ক্লেরটিকস্থ ক্ষত মধ্যদিয়া বহির্গমনকালে প্রতিচাপ দ্বারা লেন্সের আকার বিনষ্ট হয় এবং যে পর্য্যন্ত উহা অস্বচ্ছ না হয়, সে পর্য্যন্ত ভিট্রিয়স্ পদার্থ হইতে উহার কোন প্রভেদ করা যায় না।

অবশেষে, লেন্সটি স্ক্লেরটিক্ ও কনজংটাইভার মধ্য দিয়া বহির্গত হইয়া রোগীর গণ্ডদেশে পতিত হইতে পারে।

চিকিৎসা।——যদি স্থানভ্রষ্ট লেন্স্ কন্‌জংটাইভার নিম্নে দৃষ্ট হয় তবে মিউকস্ মেম্‌ব্রেন্ ভেদ করতঃ তাহা বহিষ্কৃত করাই শ্রেয়স্কর। সকল স্থলেই একটি বা দুইটি রেসমের সূক্ষ্মসূত্র দ্বারা স্ক্লেরটিকস্থ ক্ষতপ্রান্ত একত্রিত রাখা উচিত। পরে যতদিবস পূর্ব্বোক্ত ঘটনা জনিত উত্তেজনা উপশমিত না হয়, ততদিন অক্ষিপুটদ্বয় বন্ধ করিয়া আহত চক্ষুটি বিশ্রামাবস্থায় অবশ্য রাখা উচিত।

২য়। লেন্সের আংশিক স্থানচ্যুতি। (Partial Dislocation of the lens) চক্ষে বা ললাটদেশে আঘাত দ্বারা এই ঘটনাটি সচরাচর ঘটে। এই আঘাতে লেন্স্ সস্পেন্‌সারি লিগামেণ্ট্ হইতে আংশিক ছিন্ন হইয়া উর্দ্ধে অথবা অধঃদিকে বা কোন পার্শ্বে স্থানচ্যুত হইয়া পড়ে। কোন২ স্থলে লেন্সটি সম্মুখে পতিত হয় এবং উহার সমস্ত বা কিয়দংশ চক্ষুর সম্মুখ কুটিরে অবস্থিত থাকে। এই সকল স্থলে রোগীর দৃষ্টিশক্তির অল্প বা অধিক বৈলক্ষণ্য জন্মে, যেহেতু অক্ষিমুকুর যে কিঞ্চিৎ অস্বচ্ছ হয় এমন নহে কিন্তু কনীনিকার পশ্চাদ্দেশে ইতস্ততঃ সঞ্চরণ করাতে, পূর্ণ দৃষ্টিশক্তির বিলক্ষণ প্রতিবন্ধকতা জন্মায়।

আঘাত প্রাপ্তির অব্যবহিত পরেই যে লেন্সের স্থানচ্যুতি ঘটে এমত নহে। এই ঘটনার পর অনেক দিবস অতিবাহিত হইলে ফুৎকার বা কাশিবার সময় পূর্ব্বাহত সস্পেন্সরি লিগামেণ্ট্ ছিন্ন হইয়া লেন্সের স্থানচ্যুতি জন্মাইতে পারে।

যদি লেন্স্ চক্ষুর সম্মুখ কুটীরে পতিত না হয় তবে য়্যাট্রোপিন্ দ্বারা কনীনিকা প্রসারণ পূর্ব্বক পরীক্ষা করিলে দৃষ্ট হইবে যে চক্ষুর প্রত্যেক গতির

সহিত অক্ষিমুকুর ইতস্ততঃ সঞ্চালিত হইতেছে; উহার অবয়ব ঈষৎ অস্বচ্ছ হইয়াছে এবং উহার পরিধির যে অংশ সস্পেন্সারি লিগামেন্ট্ হইতে বিচ্ছিন্ন হইয়াছে তাহার পশ্চাদ্দেশে কৃষ্টবর্ণ ভিট্রিয়স দৃষ্ট হইতেছে। আইরিস্ লেন্স্ হইতে যে অবলম্বন প্রাপ্ত হইত তাহা হইতে বিরহিত হওয়ায় দোলায়মান দেখায়।

যদি লেন্স্ স্থানচ্যুত হইয়া সম্মুখে পতিত হয় তবে সমস্ত কনীনিকা আবদ্ধ হইতে পারে এবং লেন্স্ স্বচ্ছ থাকাতে অপকারের প্রকৃতি নির্দ্ধারণ করা কিঞ্চিৎ কঠিন হইয়া উঠে। যাহাহউক অক্ষিমুকুরের প্রান্তদেশ হইতে আলোক রশ্মি প্রতিফলিত হওয়াতে চক্ষু মধ্যে একটী প্রিস্মেটিক্ (Prismatic) বা চাক্‌চিক্য বৃত্ত দৃষ্ট হয়, এবং আইরিস্ পশ্চাদ্দিকে স্থাপিত হওয়াতে চক্ষুর সম্মুখ কুটিরের পরিমাণ বৃদ্ধি এবং কনীনিকা প্রসারিত ও স্পন্দনহীন হয়।

সম্প্রতি ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা নিম্নলিখিত একটী আশ্চর্য্য জনক স্থল চিকিৎসা করিয়াছেন :—

এম্ ডবলিউ নামক ইষ্টইণ্ডিয়ান্ রেলওয়ের এক জন কর্ম্মচারি বাল্যকালে ললাটদেশে আঘাত প্রাপ্ত হয়, তৎপরে তাহার দৃষ্টি শক্তির ব্যতিক্রম জন্মে। বাম চক্ষের লেন্সটী দৃষ্ট হয় না, ঐ চক্ষুটী পূর্ব্বোক্ত ঘটনাবধি এই রূপ অবস্থায় আছে এবং বোধ হয় লেন্স্ শোষিত হইয়া গিয়াছিল। দক্ষিণ চক্ষুটি চিকিৎসালয়ে আসিবার একমাস পূর্ব্বে সুস্থাবস্থায় ছিল কিন্তু হঠাৎ একটী আঘাত লাগিবার অব্যবহিত পরে তাহার দৃষ্টি শক্তির বিলক্ষণ ব্যতিক্রম জন্মিয়াছিল। ঐ ব্যক্তি যখন তাঁহার নিকট আইসে তখন পরীক্ষা দ্বারা দৃষ্ট হইল যে দক্ষিণ লেন্স্ স্থানচ্যুত হইয়া সম্মুখে পতিত ও কনীনিকা প্রসারিত করিয়া রাখিয়াছে। অক্ষিমুকুরটি সম্পূর্ণ স্বচ্ছ ছিল এবং রোগীর দৃষ্টি শক্তির কোন বৈলক্ষণ জন্মে নাই বলিয়া তিনি তাহা নিষ্কাষণ করা আবশ্যক বোধ করিলেন না।

ঐ ঘটনার দুই মাস পরে ঐ রোগীর সহিত তাঁহার পুনর্ব্বার সাক্ষাৎ হয়, অক্ষিমুকুর উল্লিখিত স্থানে অবস্থিত ও সম্পূর্ণ স্বচ্ছ ছিল। কিন্তু উহা দ্বারা কোরইড্ ও আইরিসে উত্তেজনা উৎপন্ন হইতেছে বিবেচনা করিয়া তিনি একটী সূচিকা দ্বারা প্রথমতঃ লেন্স্ বিদ্ধ করিলেন পরে উহা শীঘ্র অস্বচ্ছ হইয়া

পড়িল, তৎপরে লিনিয়র্ এক্স্‌ট্র্যাক্সন্ দ্বারা চক্ষু হইতে তাহা বহির্গত করা হইয়াছিল ।

এবম্বিধ অবস্থায় আয়তরূপে আইরিডেক্টমি করিয়া স্কুপের দ্বারা লেন্স্ বহির্গত করিবে। শস্ত্রক্রিয়াকালে আমাদের বিশেষ সতর্ক হওয়া উচিত, অন্যথা হইলে স্কুপ হইতে লেন্স্ ভিট্রিয়স চেম্বারে পতিত হইতে পারে। এই ঘটনায় বাধা দিবার জন্য প্রথমে কনীনিকাকে যত দূর সম্ভব প্রসারিত করিয়া পরে কর্ণিয়ার মধ্যে একটি সূচিকা প্রবেশ করাইবে এবং তুর্পনের ন্যায় গতি দ্বারা (Drilling motion) ক্যাপ্সুলকে ছিন্ন করিবে। কিয়দংশ কোমল লেন্স্ পদার্থ বহির্গত হইয়া যায় এবং ভিট্রিয়স্ সম্মুখে কর্ণিয়ার উপর লেন্সকে প্রক্ষিপ্ত করে। এক্ষণে আমরা নিরাপদে আইরিডেক্টমি করিতে ও স্কুপ্ লেন্সের পশ্চাতে বিনাকষ্টে প্রবেশ করাইয়া উহাকে বহির্গত করিতে পারি।

চতুর্দ্দশ অধ্যায়।

—o—

প্রাথমিক মন্তব্য। এই অধ্যায় বর্ণনা করিবার প্রথমে আক্ষিক পেশীর ইনার্‌ভেসন্ বা ক্রিয়াভাব ও ক্রিয়া বিষয়ে, এবং ডিপ্লপিয়া বা দ্বিদৃষ্টির কৌশল সম্বন্ধে অগ্রে কিঞ্চিৎ বলা উচিত; তাহা হইলে চক্ষুর এক বা ততোধিক পেশীর পক্ষাঘাত গ্রস্ত রোগী যে সকল লক্ষণ প্রকাশ করে, তাহা অধিকতর ভালরূপ বুঝা যাইবে।

পেশীর ইনারভেসন্ বা ক্রিয়াভাব ও ক্রিয়া (Inervation and action of the muscles)। তৃতীয স্নায়ুযুগ্ম অক্ষিকোটরে দুই শাখায় বিভক্ত হয়; ঊর্দ্ধশাখা লিভেটর প্যাল্পিব্রি ও সুপিরিয়র্ রেক্‌টাস্ পর্য্যন্ত বিস্তৃত, অধঃস্থ শাখা হইতে স্নায়ু সকল রেক্‌টাস্ ইন্‌টার্‌নস্, রেক্টস্ ইন্‌ফিরিয়র্, ওব্লিকস্ ইন্‌ফিরিয়ার্ ও স্ফিন্‌ক্‌টার্ পিউপিলি পর্য্যন্ত বিস্তৃত।

চতুর্থ স্নায়ু সুপিরিয়ার্ ওব্লিক্ এবং ষষ্ঠ স্নায়ু এক্সটার্ণাল্ রেক্টাস্ পর্য্যন্ত বিস্তৃত।

১মতঃ। কর্ণিয়া, ক্রমান্বয়ে ইন্টার্ন্যাল্ ও এক্সটার্ন্যাল্ রেক্টস্ দ্বারা সমতল মেরিডিয়ান্ ক্ষেত্রে অর্থাৎ নাসিকারদিকে ও তদ্‌বিপরীত দিকে ঘূর্ণিত হয়।

২য়তঃ। সুপিরিয়ার্ রেক্টস্ ও ইন্‌ফিরিয়ার্ ওব্লিকের যুগপৎ ক্রিয়া দ্বারা কর্ণিয়া ঊর্দ্ধমুখীন হয়।

৩য়তঃ। ইন্‌ফিরিয়ার রেক্টস্ ও সুপিরিয়ার্ ওব্লিকের সংস্পৃষ্ট ক্রিয়াবলে চক্ষু অধঃমুখীন হইয়া থাকে।

৪র্থতঃ। ডায়াগোনাল্‌ভাবে ঊর্দ্ধ ও নাসিকারদিকে চক্ষু ফিরাইবার সময় রেক্টস্ সুপিরিয়র্ রেক্টস্ ইন্টার্‌নাসের সহিত কার্য্য করে; ক্রিয়াধিক্য ইন্‌ফিরিয়র্ ওবলিক্ দ্বারা বাধা প্রাপ্ত হয়।

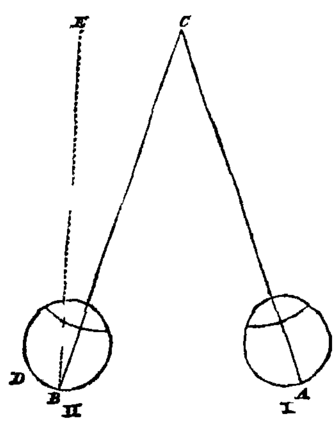
৫ মতঃ। ঊর্দ্ধ ও বহির্দ্দিকে চক্ষু ফিরাইবার সময়, রেক্টস্ সুপিরিয়ার্, রেক্টস্ এক্সটার্ণাসের সহিত কার্য্য করিয়া থাকে এবং ইন্‌ফিরিয়র্ অব্‌লিক্ সুপিরিয়র্ রেক্টসের ক্রিয়াধিক্যের শাম্য করে।

৬ তঃ। রেক্টস্ ইন্‌ফিরিয়র্ ও রেক্টস্ ইন্টার্‌নাসের ক্রিয়া দ্বারা চক্ষু নাসিকার দিকে ও অধঃদিকে ঘূর্ণিত হয় এবং সুপিরিয়র অবলিক্, রেক্টস্ ইন্‌ফিরিয়রের কার্য্যাতিরিক্তের বাধা প্রদান করে।

৭ মতঃ। রেক্টস্ এক্সটার্ণাস্ ও রেক্টস্ ইন্‌ফিরিয়ার দ্বারা, চক্ষুর অধঃ ও নাসিকার বিপরীত দিকে গতি সংসিদ্ধ হইয়া থাকে এবং সুপিরিয়র অবলিক্ ইন্‌ফিরিয়র্ রেক্টসের বাধা প্রদান করে।

ডিপ্লপিয়া (Diplopia) বা দ্বিদর্শন।——বিশুদ্ধ দর্শনের নিমিত্ত চক্ষুদ্বয়ের যুগপৎ কার্য্য করা প্রয়োজন; কারণ আলোকরশ্মি রেটিনাদ্বয়ের

৪৫ প্রতিকৃতি।

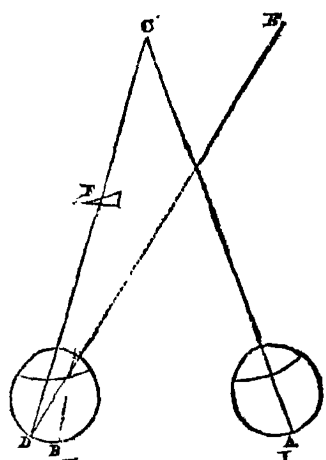


তুল্য (Coresponding portion) অংশে ঠিক না পড়িলে, ডিপ্লোপিয়া অর্থাৎ দ্বিদর্শন ঘটিয়া থাকে। দ্বিদর্শন দুই প্রকার—সরল ও ঢেরাকৃতি (Direct and crossed), প্রথমোক্ত দ্বিদর্শন ৪৫ প্রতিকৃতির প্রতি দৃষ্টি করিলে বুঝা যাইবে।

এইস্থলে বাম চক্ষু Bকে নাসিকাবদিকে বক্র ধবা গিয়াছে ; দক্ষিণ চক্ষু A স্বাভাবিক এবং Cচিহ্নের প্রতি লক্ষ্য কবিযা আছে, ঐবিন্দু হইতে বশ্মি আসিয়া A বিন্দুতে ম্যাকুলা লুটিয়ার উপব পড়িতেছে ; কিন্তু বামচক্ষু নাসিকার দিকে বক্র থাকা প্রযুক্ত, C হইতে বশ্মি সকল D চিহ্নিত ম্যাকুলা লুটিয়ার অভ্যা-ন্তব দিকে B বিন্দুর উপর পড়িবে ; এবং গঠিত মূর্ত্তি, এই স্থানেব উপব লম্বভাবে অবস্থিত থাকিযা E অভিমুখে ধাবিত হইতেছে—মনে হইবে। এইরূপে C প্রতিকৃতিব দুইটি মূর্ত্তি দৃষ্ট হইবে, একটি উহার প্রকৃত স্থানে, অপবটি C চিহ্নেব বামে E স্থানে। দক্ষিণ চক্ষু নাসিকাব দিকে বক্র থাকিলে, ইহাব ঠিক উল্টা ফল হইবে, দ্বিতীয মূর্ত্তি তখন C বিন্দুব বামে না হইয়া, দক্ষিণদিকে অবস্থিতি কবিবে।

দ্বিতীয় প্রকাব দ্বিদর্শন নাম দ্বাবা জানা যায, ইহাতে মূর্ত্তি পবস্পব অবচ্ছেদ কবে (৪৬ প্রতিকৃতি দেখ)। বাম চক্ষু B নাসিকাব বিপবীত

৪৬ প্রতিকৃতি।



দিকে বক্র (ইভার্টেড্) আছে এরূপ কল্পনা কবা হইয়াছে, দক্ষিণ চক্ষু A স্বাভা-বিক অবস্থানে অবস্থিত, আলোকময বশ্মি সকল C বিন্দু হইতে A বিন্দুতে

ম্যাকুলা লুটিয়ার উপর পড়িতেছে; কিন্তু নাসিকার বিপরীত দিকে B ঘূর্ণিত (ইভার্টেড্) থাকা প্রযুক্ত, C হইতে রশ্মি সকল B বিন্দুতে উহার ম্যাকুলা লুটিয়ার উপর পতিত না হইয়া, ইহার বাহ্যদিকে D বিন্দুতে পড়িতেছে এবং E অভিমুখে এই বিন্দুর উপর লম্বভাবে প্রধাবিত হওয়ায়, উক্ত রশ্মি সকল C হইতে A বিন্দুতে পতিত রশ্মির উপব পড়িয়া তাহাকে অবচ্ছেদ করতঃ টেরাকৃতি দ্বি-দর্শন ঘটাইয়াছে।

এস্থলে ইহা বলা আবশ্যক যে CD চিহ্নিত বশ্মিব গতি F চিহ্নিত একখানি প্রিজম্ (prism) দ্বাবা পবিবর্ত্তিত কবিতে পারা যায়; ইহাতে রশ্মি সকল প্রিজমেব বেস বা স্থূলান্তের দিকে বক্রীকৃত হইয়া, B বিন্দুতে ম্যাকুলা লুটিয়াব উপব পতিত হইলে দ্বি দর্শন থাকেনা; কাবণ B চক্ষু বিবর্ত্তিত হইলেও, C জাত বশ্মি সকল F প্রিজম্ দ্বাবা লিউটিয়ার উপর পড়িয়া, স্বাভাবিক দৃষ্টি উৎপন্ন কবিযা থাকে।

এতদ্রূপ প্রিজম্, শুদ্ধ সামান্য দ্বি দর্শন আবোগ্য করিবাব জন্য নহে—কিন্তু ষ্ট্র্যাবিস্ মাস্ স্থলে বাইনকুলাব্ ভিসনেব বা উভয় চক্ষুর দর্শন উপস্থিতি নির্ণয় করিবার জন্যও ব্যবহৃত হয়।

নিম্নলিখিত উপায়ে বাইনকুলাব্ ভিসনের বা দ্ব্যাক্ষিক দৃষ্টির উপস্থিতি নিরূপিত হইয়া থাকে। একতর চক্ষুর সম্মুখে, প্রিজমের বেস বা স্থূলান্ত নাসিকার দিকে ধরিলে, তাহার মধ্য দিয়া যে সকল রশ্মি যাইবে তাহাবা বেস বা স্থূলান্তের দিকে ডিফ্র্যাক্টেড্ বা বক্র হইবে ও রেটিনার উপর পড়িয়া, ম্যাকুলা লুটিয়ার নাসিকা পার্শ্বে প্রতিবিম্ব গঠন করিবে; উক্ত প্রতিবিম্ব F বিন্দুর অভিমুখে বিবর্দ্ধিত হইয়া (৪৫ প্রতিকৃতি দেখ) সরল দ্বি-দর্শন ঘটাইয়া থাকে কিন্তু অপর চক্ষু তৎক্ষণাৎ এবং আমাদেব অজ্ঞাতসারে, ইহাকে সংশোধনের জন্য চেষ্টা করিবে ও ইন্ভলাণ্টারি বা অনিচ্ছা প্রবর্ত্তিত গতি দ্বারা ইহা নাসিকার দিকে ঘূর্ণিত (ইন্ভার্টেড্) হইবে। এইহেতু দর্শনীয় পদার্থ হইতে আলোক রশ্মি সকল আসিয়া ম্যাকুলা লুটিয়ার নাসিকার পার্শ্বে রেটিনার তুল্য অংশে পতিত হইবে ও দ্বি-দর্শন সংশোধন করিবে। অতএব কোন কারণে প্রিজম্ দ্বারা এই ফল ফলিলে, আমরা নিশ্চয় জানিতে পারি—দ্ব্যাক্ষিক দৃষ্টি বিদ্যমান আছে; এতদ্রূপ কোন পরিবর্ত্তন না ঘটিলে বিপরীত হয়।

অন্ধতার ভান করিলে তাহা ধরিবার জন্য প্রিজম্ দ্বারা পরীক্ষা বিশেষ উপযোগি। অধ্যাপক লঙ্গমোর্ বলেন—যে চক্ষুর দৃষ্টিশক্তি আছে বলিয়া বর্ণিত হয় সেই চক্ষুর সম্মুখে ১২° বা তদ্রূপ ডিগ্রির প্রিজমের স্থূলান্ত ঊর্দ্ধে বা অধোদিকে ধরিয়া, পরীক্ষিত ব্যক্তিকে জিজ্ঞাসা করিবে সে কিরূপ বোধ করিতেছে। যদি বলে দ্বি-দর্শন হইতেছে, নিশ্চয় জানিবে অন্ধতা কেবল ভান মাত্র, কারণ দুই চক্ষুর দ্বারা দর্শন না হইলে দ্বি-দর্শন অসম্ভব। প্রিজমের স্থূলান্ত নাসিকার দিকে ধরা যায় এবং অপর চক্ষু নাসিকার দিকে বক্র হইয়া আইসে তাহা হইলে নিশ্চয় জানা যায় যে দ্বিদর্শন নিবারণার্থ চেষ্টা হইতেছে, অতএব নাসিকার দিকে বক্র চক্ষে অন্ধতা ঘটিয়াছে এরূপ উক্তি মিথ্যা।

টেরাদৃষ্টির মুখ্য ও গৌণ কোণ (Primary and Secondary Angles of Squinting)।——আক্ষিক পেশীর পক্ষাঘাতের (ষ্ট্র্যাবিস্মাসের নহে) লক্ষণ নির্ণয় করিবাব সময়, তীর্য্যক দৃষ্টির গৌণকোণ(Secondray angle) মুখ্যকোণ (Primary angle) অপেক্ষা বৃহত্তর কি না—ইহা দেখা বিশেষ আবশ্যক, সকল পক্ষাঘাত স্থলেই, প্রথমোক্তটী, দ্বিতীয়োক্তটী অপেক্ষা বৃহত্তর হয। যে বস্তুব উপব অপর চক্ষু বদ্ধ দৃষ্টি—সেই বস্তু হইতে রুগ্ন চক্ষুর অপ্টিক্ অ্যাক্সিসেব যে কোণ তাহাব বিবর্ত্তনকে তীর্য্যক দৃষ্টিব মুখ্যকোণ অর্থে বুঝিতে হইবে। নিরুগ্ন চক্ষু আবৃত করিলে, অপব চক্ষু ইহাব অ্যাক্সিস্কে দর্শনীয় পদার্থেব প্রতি নিবদ্ধ করিবাব চেষ্টা কবে, তৎসঙ্গেং আবৃত চক্ষুও ঘূর্ণিত হইয়া থাকে, নিরুগ্ন চক্ষুর এতাদৃশ বিবর্ত্তনকে তীর্য্যক দৃষ্টির গৌণ কোণ বলে এবং দেখিতে পাওয়া যাইবে যে যে পরিমিত মুখ্য কোণেব মধ্যে দুর্ব্বলীকৃত চক্ষুর গতি হইতেছে ঐ মুখ্য কোণ অপেক্ষা গৌণ কোণ বৃহত্তর।

উদাহরণ স্বরূপ মনে কর বাম চক্ষুর এক্সটার্ন্যাল্ রেক্টস্ পক্ষাঘাত গ্রস্ত হওয়ায়, রোগী উক্ত চক্ষু নাসিকার অপব দিকে বিবর্ত্তিত (ইন্ভার্টেড্) করিতে অক্ষম; কিন্তু যদি উহার মুখের সম্মুখে একটি প্রদীপ ধরা যায় ও দক্ষিণ চক্ষু নিমীলিত থাকে, তাহা হইলে রোগীর বামদিকে প্রদীপ আনয়ন কবিলে, বাম চক্ষু উহাব অনুবর্ত্তী হইবার চেষ্টা করে এবং বোধ হয় বাহ্যদিকে এক লাইন্ বা মানরেখা ঘূর্ণিত হইতে পারে, এমত স্থলে আমরা দেখিতে পাই যে, ইহার

সঙ্গে দক্ষিণ চক্ষু নাসিকার দিকে ভুই লাইন্ বা মানরেখা ঘূর্ণিত হইয়া গিয়াছে। অতএব এমত স্থলে, গৌণ কোণ স্পষ্টতই মুখ্য কোণ অপেক্ষা বৃহত্তর। বাম দিকস্থ এক্সটার্ন্যাল্ রেক্টসের স্নায়বীয় যন্ত্র দূষিত বলিয়া, বামচক্ষু নাসিকার অপরদিকে বিবর্ত্তিত (ইভাটেড) করিতে বলপ্রয়োগ আবশ্যক হয়; কিন্তু এই বলাধিক্য এক চক্ষেই আবদ্ধ থাকেনা, উহা নিরুগ্ন চক্ষেও সমভাবে বিসর্পিত হইয়া থাকে, বর্দ্ধিত স্নায়ুবল দ্বারা সুস্থ পেশী স্বভাবতঃ চালিত হইলে, বাম চক্ষু যেরূপ নাসিকার অপরদিকে (ইভার্টেড্) বিবর্ত্তিত হয়, দক্ষিণ চক্ষু তদপেক্ষা অনেক অধিক নাসিকার দিকে বিবর্ত্তিত (ইন্ভার্টেড্) হইয়া থাকে। এক্সটার্ন্যাল্ রেক্টসে ক্রিয়াভাবের ফল এই যে, কিছুকাল পরে প্রতিদ্বন্দ্বি পেশীতে একরূপ গৌণ পরিবর্ত্তন ঘটে—যদ্বারা উহার সঙ্কোচন শক্তির পরিবর্ত্তন এবং উহা দ্বি-দর্শন বা ষ্ট্রাবিস্মাস্ যুক্ত হয়। এই বিষয় আমরা ক্রমেং বিশেষ রূপে বুঝাইয়া দিব।

পক্ষাঘাত (Paralysis)।

এক্ষ্টার্ন্যাল্ রেক্টসের পক্ষাঘাত (Paralysis of the External rectus)।——মনে কর, বামদিকের এক্সটার্ন্যাল্ রেক্টস্ রুগ্ন। রোগীর মুখের নিকট হইতে ৫ ফিট্ দূরে একটী প্রজ্বলিত প্রদীপ বা ঐ রূপ কোন বস্তু ধরিলে, দেখা যায় দুইটী চক্ষু উহার উপর বদ্ধ দৃষ্টি, কেবল রোগীর বাম দিকে উহাকে আনয়ন করিলে উক্ত পেশীতে ক্রিয়াভাব লক্ষিত হয়; তখন অপ্টিক্ এক্সিস্দ্বয় পরস্পর মিলিত হইয়া কার্য্য না করায়, দ্বি-দর্শন উৎপন্ন হয়। প্রদীপ অল্প অধঃদিকে ও বামপার্শ্বে ধরিলে, ইহা আরও স্পষ্ট লক্ষিত হয়। দক্ষিণ চক্ষু মুদ্রিত করিলে দেখা যায়, তীর্য্যক দৃষ্টির গৌণকোণ মুখ্যকোণ অপেক্ষা বৃহত্তর।

এতদ্রূপ স্থলে কি রূপ দ্বি দর্শন ঘটে ৪৫ চিত্র দেখিলে ইহা সত্বর বুঝা যাইবে, কারণ দর্শনাধীন পদার্থ রোগীর বামপার্শ্বে আনয়ন করিলে আলোক-রশ্মি অবশ্য রেটিনার একাংশে ম্যাকিউলা লিউটিয়ার নাসিকা পার্শ্বে পতিত হইবে এবং সম্মুখে বিবর্দ্ধিত হইয়া সরল দ্বি দর্শন হইবে। এই দ্বি দর্শন নিবারণার্থ রোগী সচরাচর বামদিকে মস্তক নত করিয়া থাকে এবং কোন

বস্তুতে আঘাত করিতে হইলে বিশেষতঃ দক্ষিণ চক্ষু মুদ্রিত থাকিলে ও আঘাত দ্রুতবেগে দেওয়া হইলে প্রায় সমধিক বামভাগেই আঘাত করিবার সম্ভাবনা। যদ্রূপ পক্ষাঘাতের বিষয় সম্প্রতি আলোচনা হইতেছে, তদ্রূপস্থলে, এক্সটার্ন্যাল্ রেক্টস্ ব্যতিরেকে, অন্যান্য আক্ষিক পেশীর ক্রিয়া সম্পূর্ণ থাকিতে পারে।

তৃতীয় স্নায়ুর পক্ষাঘাত (Paralysis of the third nerve)। পূর্ণ ও আংশিক হইতে পারে, প্রথমোক্ত স্থলে, এই স্নায়ু যে যে পেশীতে শাখা বিস্তার করে তাহাদের সমুদয়ের পক্ষঘাত ঘটে, শেষোক্ত স্থলে এক বা অনেক পেশী ব্যাধিগ্রস্ত হইবার সম্ভাবনা।

মনে কর, বাম চক্ষুর তৃতীয় স্নায়ুর পূর্ণ পক্ষাঘাত বর্ত্তমান; প্রথম লক্ষণ দেখিবে যে লিভেটর প্যাল্পিব্রির ক্রিয়ার অভাব, এ স্থলে রোগী উর্দ্ধাক্ষি পুট উত্তোলন করিতে অক্ষম হয়। উন্মীলন করিলে দেখা যায় রোগী কেবল নাসিকার বিপরীত দিকে অক্ষিনিয়োগ করিতে সক্ষম, অন্য দিকে ইহার সম্মুখস্থ বস্তু স্থানান্তরিত করিলে তাহার সঙ্গে ঘুর্ণিত হইতে পারে না, এই হেতু উক্ত বস্তু ব্যাধিগ্রস্ত চক্ষুর উর্দ্ধ বা অধোদিকে বা দক্ষিণ-দিকে ধরিলে, দ্বি-দর্শন উৎপন্ন হয়। মনে এই রূপ ভ্রান্তির উদয় হওয়াতে, রোগী সম্মুখস্থ বস্তু লইবার জন্য কোন ঘরে প্রবেশ করিবার সময় মাতালের ন্যায় টলিয়া বেড়ায়।

কোন কোন স্থলে, রেক্টস্ পেশী সমূহের শক্তির হ্রাস জন্য এবং চক্ষুকে সম্মুখক্ষিপ্ত করিবার অক্ষিকোটরের স্থিতিস্থাপক পদার্থের যে স্বাভাবিক প্রবণতা আছে তাহা নিবারণ করিতে না পারিলে এক্সঅপ্থ্যাল্মোস্ ঘটিয়া থাকে। কনীনিকা আলোকোত্তেজনায় মন্দ মন্দ কার্য্য করে এবং ন্যূনাধিক প্রসারিত থাকে।

তৃতীয় স্নায়ু যে যে পেশীতে বিস্তৃত থাকে তাহাদের পূর্ণ পক্ষাঘাত স্থলে, উহাদের সমবেত ক্রিয়ার বিষয় স্মরণ রাখিলেই, যে দ্বি দর্শন ঘটে তাহার প্রকৃতি বুঝিতে পারা যায়।

ইন্টার্ন্যাল্ রেক্টসের পক্ষাঘাত (Paralysis of the Internal rectus)।——চক্ষুকে নাসিকার দিকে ফেরান যায় না, এবং (বাম

চক্ষু সুস্থির অনুমান করিয়া), রোগীর দক্ষিণ পার্শ্বে কোন বস্তু ধরিলে তির্য্যক দর্শন বা স্কুইণ্ট্ ডাইভারজেণ্ট্ হওয়া প্রযুক্ত, ক্রসট্ বা চেরাকৃতি দ্বি-দর্শন ঘটিয়া থাকে। দর্শনাধীন বস্তু দক্ষিণ দিকে ও রোগীর চক্ষুর ঊর্দ্ধে ধরিলে দ্বি-দর্শন সুস্পষ্ট প্রতীয়মান হয়। তির্য্যক্ দৃষ্টির গৌণকোণ মুখ্যকোণ অপেক্ষা বৃহত্তর হয় এবং যতদূর সম্ভব দ্বি দর্শন নিবারণার্থ রোগী সচরাচর দক্ষিণদিকেই মস্তক ফিরাইয়া থাকে।

কেবল দক্ষিণ ও ঊর্দ্ধ দিক এবং দক্ষিণ ও অধোদিকস্থ ডায়াগোনাল্ স্থান ব্যতীত অন্যান্য অবস্থানে যুগ্ম মূর্ত্তি সমান্তরাল ও সমোচ্চ হয়, উক্ত স্থানদ্বয়ে বক্রতা ও উচ্চতার তারতম্য হয়; কারণ বাম চক্ষুর প্রতিকৃতি দক্ষিণ ও ঊর্দ্ধ দিকে দেখিবার সময় দক্ষিণ ও নিম্নতরদিকে এবং দক্ষিণ ও অধোদিকে দেখিবার সময় বাম ও উচ্চতর দিকে বক্র ভাবে হেলিয়া থাকে। *

রেক্টস্ সুপিরিয়রের পক্ষাঘাত (বামচক্ষু) (Paralysis of the rectus Superior)।—— হোরাইজণ্ট্যাল্ বা সমতল মেরিডিয়ান্ ক্ষেত্রের সম্মুখে চক্ষুর গতি, স্বাভাবিক, কিন্তু অধঃদিক হইতে ঊর্দ্ধদিকে এই সমতলের ঊর্দ্ধে দর্শনীয় বস্তু লইয়া গেলে, রোগীর বাম চক্ষু উহা অনুসরণ করিতে পারে না। ইন্‌ফিরিয়র্ অব্‌লিক্ পেশীর ক্রিয়া অপ্রতিহত হওয়ায়, কর্ণিয়া সম্মুখে ও নাসিকার বিপরীত দিকে বক্র হইয়া থাকিতে দেখা যায়।

দক্ষিণ চক্ষু আবৃত করিয়া, কোন বস্তু রোগীর চক্ষুর ঊর্দ্ধে ধরিলে এবং পক্ষাঘাতের আক্রমণানুসারে পক্ষাঘাতযুক্ত চক্ষু ঊর্দ্ধদিকে নিয়োজিত করিলে, দক্ষিণ কর্ণিয়া বাম কর্ণিয়া অপেক্ষা অধিকতর ঊর্দ্ধে ও নাসিকার বিপরীত দিকে বিবর্ত্তিত হয়। কোন বস্তু বেগে আঘাত করিলে, ইহা বিলক্ষণ সম্ভব যে রোগী উক্ত বস্তু যথায় আছে তাহার অনেক ঊর্দ্ধে আঘাত করিবে। সম্ভবমত দ্বি-দর্শন শোধনার্থ, রোগী স্বীয় মস্তক ঊর্দ্ধে ও পশ্চাতে হেলাইয়া রাখে।

চক্ষুর হোরাইজণ্ট্যাল্ বা সমতল মেরিডিয়ান্ ক্ষেত্রের ঊর্দ্ধে কোনবস্তু ধরিলে দ্বি-দর্শন ঘটে, এবং দেখা যায় এক মূর্ত্তি অপরটির ঊর্দ্ধে রহিয়াছে। এই রূপ অবস্থায়, ম্যাকুলা লুটিয়ার অধঃদিকে ব্যাধিত চক্ষুর রেটিনার অধঃ অংশে

---

* "Principles and Practice of Ophthalmic Medicine and Surgery," by T. W. Jones, F, R. S., 3rd edit.. p. 562.

আলোকরশ্মি পতিত হওয়ায় উহার চিত্র অপর চক্ষুর চিত্রের ঊর্দ্ধে প্রবর্দ্ধিত দৃষ্ট হয়। সুপিরিয়র্ রেক্টসের পক্ষাঘাত জন্য কর্ণিয়ার ঈষৎ নাসিকার অপরদিকে বিবর্ত্তন (ইভার্‌সন্) ঘটিলে একটি চিত্র ঠিক অপরটির ঊর্দ্ধে দৃষ্ট হয় না, কারণ অস্বাভাবিক মূর্ত্তি স্বাভাবিক মূর্ত্তির দক্ষিণে ও ঊর্দ্ধে থাকে; বস্তুতঃ আক্ষিক-মেরুদণ্ড সকলের বিসংস্রব (ডাইভার্‌জেন্স্) প্রযুক্ত ঢেরাকৃতি দ্বি-দর্শন হয়।

ইন্‌ফিরিয়র্ রেক্টসের পক্ষাঘাত (Paralysis of the inferior rectus)।——এই রোগের লক্ষণ, সুপিরিয়র রেক্টসের পক্ষাঘাত লক্ষণের ঠিক বিপরীত।

ইন্‌ফিরিয়র্ ওবলিকের পক্ষাঘাত (Paralysis of the inferior oblique)।——হইলে, চক্ষুর অন্যান্য কতক গুলি পেশীও আক্রান্ত হইয়া থাকে।

সুপিরিয়র্ ওব্লিকের পক্ষাঘাত (বাম চক্ষু) (Paralysis of the superior oblique)।——রোগী বলে চক্ষুর সমতল মেরিডিয়ানের অধঃদিকে বস্তু সকল দ্বিগুণ ও চঞ্চল দৃষ্ট হয়, মস্তক সম্মুখে ও দক্ষিণ-দিকে রাখিলে, এই দোষ অনেকটা সংশোধন হয়।

আক্রান্ত চক্ষু পরীক্ষা করিলে দেখা যায় বস্তু সকল হোরাইজণ্ট্যাল্ বা সমতল ক্ষেত্রের ঊর্দ্ধে অভ্রান্ত দৃষ্ট হয়, কিন্তু কর্ণিয়া ঊর্দ্ধে ও নাসিকার দিকে বক্র এবং এই সময় দক্ষিণ চক্ষু অধঃদিকে বিবর্ত্তিত থাকায় অধঃদিকে উহার অপ্রকৃত মূর্ত্তি প্রকৃত মূর্ত্তির অধঃদিকে ও বহির্দ্দিকে থাকে; সমতল ক্ষেত্রের অধিকতর অধঃদিকে দর্শনাধীন বস্তু রাখিলে দুইটী মূর্ত্তির বিবর্ত্তন (Deviation) অপেক্ষাকৃত অধিকতর দৃষ্ট হয়। তীর্য্যক দর্শনের গৌণকোণ মুখ্যকোণ অপেক্ষা বৃহত্তর হয়। ইহা একটি আশ্চর্য্যের বিষয় যে, এতদ্রূপ পক্ষাঘাত স্থলে, রোগী নিকট, অপ্রকৃত চিত্র বাস্তবিক যত নিকট তদপেক্ষা নিকটতর বোধ হয়।

মিড্রিয়্যাসিস্ রোগ বর্ণনা কালে স্ফিঙ্কটার্ পিউপিলীর বিষয় অগ্রেই আলোচনা করা গিয়াছে, অতএব, আক্ষিক পেশীর নানাবিধ পক্ষাঘাত সম্বন্ধীয় রোগের কারণ, লক্ষণ ও চিকিৎসার বিষয়, এক্ষণে কিঞ্চিৎ বলা যাউক।

আক্ষিক পেশীর পক্ষাঘাতের কারণ, (Causes of the paralysis of the muscles of the eye) দুই শ্রেণীতে বিভক্ত করা যায়। ১ম—যাহাতে স্নায়ু আক্রান্ত হয় ২য়—যাহাতে স্নায়ু কেন্দ্র আক্রান্ত হয়।

১। প্রথমোক্ত শ্রেণীস্থ কারণের মধ্যে উপদংশ রোগই প্রধান। বলা বাহুল্য, যে স্নায়ু, উহার গতির যে কোন অংশেই হউক ঔপদাংশিক নিউরোমা (স্নায়ু অর্ব্বুদ) দ্বারা আক্রান্ত হইতে পারে, কিন্তু উপদংশজাত স্নায়ুর ফ্যাটি ডিজেনারেসন্ বা মেদোগত পীড়া হইতেই, সচরাচর আক্ষিক পেশীর পক্ষাঘাত হইয়া থাকে, কিন্তু ইহা নির্ণয় করা অপেক্ষাকৃত কঠিন। শেষতঃ, উপদংশ বশতঃ নোডস্ বা স্নায়ুর আবরণ ঘন হইলে উহার যথার্থ স্নায়বীয় উপাদানের উপর পীড়ন দ্বারা পক্ষাঘাত জন্মাইতে পারে।

* রুমেটিজম বা বাত রোগ সচরাচর অক্ষিগোলকের পেশীর পক্ষাঘাতের আকর। শৈত্য সংলগ্নেই প্রায় রোগ আরম্ভ হয় এবং সাধারণতঃ মস্তকে ও চক্ষু কোটরের উর্দ্ধদিকে দুঃসহ যাতনা অনুভূত হয়।

যে রোগের বিষয় আলোচনা করা যাইতেছে, উক্ত শ্রেণীর রোগের সহিত স্পষ্টত মেলেরিয়ার নিকট সম্বন্ধ, কারণ মিয়াস্ম্যাটিক্ কারণ জাত হেমিক্রেনিয়া রোগে, সময়ে সময়ে দেখা যায়, মস্তকের সেই পার্শ্বস্থ তৃতীয় স্নায়ুর অর্বিট্যাল্ বা কোটরস্থ শাখার পক্ষাঘাত ঘটে।

অক্ষিকোটর মধ্যে রক্তস্রাব অথবা এইস্থানে অর্ব্বুদ উৎপন্ন হইয়া স্নায়ুর উপর পীড়ন করিলে, উহার ক্রিয়ার হানি এবং আক্ষিক পেশীর পক্ষাঘাত হইয়া থাকে। কৌষিক ঝিল্লিতে স্ফোটক বা অক্ষিকোটরের অস্থির পীড়া হইতেও উক্ত রোগ উৎপন্ন হয়। শেষতঃ মেকেঞ্জি ইহা বুঝাইয়া দিয়াছেন যে সেরিব্রামের পষ্টিরিয়র্ আর্টারি ও সেরিবেলামের উর্দ্ধ আর্টারি অধিক রক্তপূর্ণ হইলে, মস্তিষ্ক হইতে বহির্গত হইবার সময়, তৃতীয় স্নায়ু উক্ত নাড়ী সকলের মধ্যে অবস্থিত হওয়াতে ইহাদের দ্বারা অনিষ্টকর রূপে পীড়া প্রাপ্ত হইতে পারে।

---

* Cases of Paralysis of the Oculomotorius, by Professor von Graefe : Ophthalmic Review, vol. i. p 216

২। দ্বিতীয় শ্রেণীস্থ কারণ সমূহে চক্ষুর পেশী গুলির পক্ষাঘাত ঘটিলে অর্থাৎ এ সকল কারণ স্নায়বীয় কেন্দ্র জাত হইলে এরূপ লক্ষণ দৃষ্ট হইতে পারে—যদ্দ্বারা যুক্তি অনুসারে পীড়ার স্থান নির্দ্ধারণ করিবার আশা করা যায়। অনেক স্থলে, টেবিসের (Tabes) লক্ষণ রোগের প্রকৃতি জানাইয়া দেয়। কিন্তু যেমন টৌসিস্ বা অক্ষিপুট পতন বিষয় বলিবার সময় উল্লিখিত হইয়াছে এতদ্রূপ রোগের সমালোচনায় আমাদিগকে দুরূহ ও দুরাগম্য মস্তিষ্কের সংপ্রাপ্তির বিষয়ে আলোচনা করিতে হয়; সুতরাং এই বিষয় আমাদের আলোচ্য নহে।

যাহা হউক, ইহা উল্লেখ করা যাইতে পারে যে, তৃতীয় স্নায়ুযুগ্মের পক্ষাঘাত বশতঃ ও মস্তিষ্কের ব্যাধি বশতঃ দ্বি-দর্শনের বিশেষ লক্ষণ এই যে, এই সকল স্থলে যুগ্ম চিত্রের একত্রিত হইবার অত্যন্ত অপ্রবণতা দেখা যায়। এমন কি, উৎকৃষ্ট প্রিজম্ দ্বারাও, উহাদিগকে একত্রিত করা কঠিন বা অসম্ভব; একত্রিত করিলেও, প্রিজমের কিম্বা দৃশ্য বস্তুর অবস্থানের পরিবর্ত্তন ঘটাইবা মাত্র দ্বি-দর্শন তৎক্ষণাৎ পুনঃ উৎপন্ন হয়। যদি দেখা যায়, অকুলোমোটারিয়াস্ যে সকল পেশীতে বিস্তৃত থাকে তাহাদের এক বা অনেক পেশী ও অন্যান্য স্নায়ু যে সকল পেশীতে বিস্তৃত থাকে তাহাদের কতক গুলি পেশী পক্ষাঘাত যুক্ত হইয়াছে বিশেষতঃ যদি দুই চক্ষু আক্রান্ত হয় এবং অক্ষিকোটর মধ্যে কোন কারণ দেখিতে না পাওয়া যায় তাহাহইলে মস্তিষ্কের কোন ব্যাধি ঘটিয়াছে জানা যায়। ভিন্ন ভিন্ন পেশী ক্রমান্বয়ে পক্ষাঘাত যুক্ত হইলেও এইরূপ জানিতে হইবে। তৃতীয় স্নায়ুযুগ্ম যে সকল পেশীতে বিস্তৃত থাকে তাহাদের কতক গুলি পেশী, এবং তৎপরে টৌক্লিয়্যারিস্ বা য়্যাব্ডুসেন্স্ এবং তদনন্তর অপর চক্ষুর এক বা অনেক পেশী আক্রান্ত হইলে উহা কোন মস্তিষ্কগত কারণ হইতে উৎপন্ন, এরূপ অনুমান করা অন্যায় নহে। *

ভাবিফল। মস্তিষ্কের বেস বা মস্তিষ্ক মধ্যস্থ কারণজাত পক্ষাঘাত স্থলে, ভাবিফল ন্যূনাধিক অনিশ্চিত, কিন্তু স্পষ্টতই মস্তিষ্ক ব্যাধির প্রকৃতির উপর

---

* Mr. Wells on Paralysis of the Muscles of the Eye. *Ophthalmic Hospital Reports.* p. 29. July, 1860.

ইহা অনেকটা নির্ভর করে, মস্তিষ্কগত লক্ষণ অদৃশ্য হইলে দ্বি-দর্শন আরোগ্য হইতে পারে, কিন্তু অন্য প্রকারে হওয়া সুকঠিন।

উপদংশ জনিত বা রুমেটিজম্ কারণোদ্ভুত পক্ষাঘাত স্থলে, উপযুক্ত চিকিৎসা হইলে যে পক্ষাঘাত ক্রমেং অদৃশ্য হইবে, এরূপ আশা করা যাইতে পারে, ম্যালেরিয়া সম্বন্ধীয় কারণ জাত পক্ষাঘাত স্থলেও এইরূপ বলা যাইতে পারে।

অক্ষি কোটরের মধ্যে রক্তস্রাব বা উহার মধ্যে কোন অর্ব্বুদের উৎপত্তি হেতু স্নায়ু পীড়ন প্রাপ্ত হওয়া প্রযুক্ত আক্ষিক পেশীর পক্ষাঘাতে যে ভাবিফল হয়, উহা স্পষ্টতই সঞ্চাপক কারণ অপনয়নের সম্ভাবনার উপর অনেকটা নির্ভর করে। ইহার সম্ভাবনা না থাকিলে, আক্ষিক পেশীর রোগাপনয়ন এক প্রকার অসম্ভব। পক্ষান্তরে স্রাবিত রক্ত বা স্ফোটক দূরীকৃত হইতে পারে, দূরীকৃত হইলে, অক্ষির পৈশিক যন্ত্র সম্বন্ধে সুফল আশা করা যাইতে পারে।

চিকিৎসা।——উপদংশ অথবা রিউমেটিক্ কারণোদ্ভুত আক্ষিক পেশীর পক্ষাঘাত রোগে, তদ্‌তৎ স্থলে যে চিকিৎসার ব্যবস্থা পূর্ব্বে করা গিয়াছে, তাহাই অনুসরণ করা উচিত। এই সকল পক্ষাঘাতিক ব্যাধির আরোগ্য হইবার প্রবণতা আছে, বিশেষতঃ প্রকৃতিকে আরোগ্য করিবার চেষ্টায় বুদ্ধি পূর্ব্বক সাহায্য করিলে আরোগ্য হইবার সম্ভাবনা।

অক্ষিকোটরস্থ কারণ সম্ভুত পক্ষাঘাত স্থলে, উক্ত কারণ যদি রক্তস্রাব জন্য হয় তাহা হইলে উহাকে শোষিত হইতে দেওয়া ভাল, যত শীঘ্র সম্ভব, স্ফোটক সকল ভেদ করিবে; কিন্তু এই সকল রোগে কিরূপ চিকিৎসা অনু-সরণীয়, তদ্বিবরণ জন্য পাঠক অক্ষিকোটরের রোগ বিষয়ক তৃতীয় অধ্যায় দেখিবেন।

পূর্ব্বেই বলা হইয়াছে, দ্বি-দর্শনের কোন কোন স্থলে প্রিজম্ ব্যবহার করিলে উপকার দর্শে। যদ্যেকর—প্রকৃতির চেষ্টায় অথবা চিকিৎসাবলে দ্বি-দর্শন কতক নিবারিত হইয়াছে এবং প্রতিদ্বন্দ্বী পেশীর সঙ্কোচন ঘটে নাই; এমত স্থলে প্রতি দিন ৩।৪ ঘণ্টা পক্ষাঘাত যুক্ত পেশীকে নিম্ন লিখিত উপায়ে অল্প অল্প চালনা করত, প্রিজম্ ব্যবহার দ্বারা সবল করান যাইতে পারে।

প্রিজমের ক্রিয়ার বিষয় অগ্রেই বিবৃত হইয়াছে (৪৭ প্রতিকৃতি দেখ); উহা দ্বারা উহার স্থূলান্তের দিকে আলোক ডিফ্র্যাক্টেড্ বা বক্রীকৃত হইলে, আলোকরশ্মি সকল এরূপ অবস্থাতে বক্রকরা যায় যে, তাহারা ব্যাধিত চক্ষুর রেটিনার উপর ম্যাকিউলা লিউটিয়াব নিকট পড়ে। এই রূপে যে দৃষ্টির গোলমাল ঘটে (সুস্থ চক্ষুস্থ পীত স্থানে ও দুর্ব্বল চক্ষুস্থ উহার পীত বিন্দুর সন্নিকট কোন স্থানে আলোকরশ্মি পড়িয়া) তজ্জন্য দুইটী চিত্র একত্রিত হইবার অভিপ্রায়ে রুগ্ন চক্ষুব য়্যাক্সিস্ বা মেরুদণ্ড ঘুরাইয়া পক্ষাঘাত যুক্ত পেশী দ্বি-দর্শন সংশোধনার্থ সঙ্কুচিত হয়; এবং প্রতিদিন এই সঙ্কোচনেব প্রভাবে যে ক্রিয়া হয় তদ্দ্বারা উহা ক্রমেং বল লাভ কবতঃ শেষে প্রিজম্ ব্যতিবেকেও কার্য্য করিতে পারে *। ষষ্ঠ স্নায়ুর পক্ষাঘাত কিম্বা যাহাতে ইণ্ট্যারন্যাল্ রেক্টস্ এক মাত্র পেশী কিম্বা প্রধানত আক্রান্ত হয এরূপ তৃতীয় স্নায়ুব আংশিক পক্ষাঘাত আবোগ্যের সময় এতদ্রূপ গ্ল্যাস প্রয়োজনীয।

এক্সটাবন্যাল্ বেক্টস্ পক্ষাঘাত যুক্ত হইলে, ম্যাকিউলা লুটিয়াব নাসিকার দিকে আলোকরশ্মি ডিফ্র্যাক্টেড্ বা বক্র কবিবাব জন্য প্রিজমেব বেস বা স্থূলান্ত চিবুকের দিকে রাখা উচিত; এই রূপে উৎপন্ন দ্বি-দর্শন শোধনার্থ, এক্সটার্ন্যাল্ বেক্টস্ সঙ্কুচিত হইবে ও চক্ষুকে অল্প বহির্দ্দিকে ফিবাইবে, এবং এইরূপে প্রতিদিন আস্তে আস্তে নিযোজিত হইয়া, বল লাভ করত, শেষে উহার পূর্ব্ব বলও প্রাপ্ত হইতে পাবে। চক্ষুব অপব অপব পেশীব পক্ষাঘাত স্থলে, ঠিক পূর্ব্ব বিবৃত নিয়মানুসারে, প্রিজমেব স্থূলান্তকে এরূপ অবস্থাতে রাখা কর্ত্তব্য, যাহাতে রুগ্ন পেশী কার্য্য কবিতে পায়।

আক্ষিক পেশীব পক্ষাঘাত স্থলে অনেক সময়, ফ্যারাডিজেসন্ উপকার করে; এক পোল্ মুদ্রিত চক্ষুর উপর, অপবটী সেই পার্শ্বের কর্ণের পশ্চাতে ধরিতে হয়। অর্বিকিউল্যারিস্ ও লিভেটব্ প্যাল্পিব্রির পক্ষাঘাতের বিষয় আলোচনা কবিবার সময়, এই প্রকার চিকিৎসার সম্বন্ধে পূর্ব্বে যে সকল মন্তব্য প্রকাশ করা হইযাছে, আক্ষিক পেশীর পক্ষাঘাত স্থলেও তাহাই প্রয়োগ করা যায়।

---

* E. Meyer on Treatment of Strabismus by Prisms: *Brit. and For. Med. Chir, Rev*, vol. xxxiv. p. 392.

টেনোটমি নামক শস্ত্র-প্রক্রিয়া (Operation of Tenotomy)। প্রতিদ্বন্দ্বী পেশীতে গৌণ পরিবর্ত্তন না ঘটিলে, ডন্ড্র্যাকির মতে, আক্ষিক পেশীর পক্ষাঘাত জন্য দ্বি-দর্শন নিবারণের আর এক উপায় আছে ; সে উপায়, রোগের অবস্থানুযায়ী, টেনোটমি প্রক্রিয়া।

মনে কর, বাম চক্ষুর এক্সটার্ন্যাল্ রেক্টস্ পক্ষাঘাত যুক্ত ও চিকিৎসার অন্যান্য উপায় নিষ্ফল হইয়াছে এমত স্থলে, আমরা ইন্টার্ন্যাল্ রেক্টস্ দ্বিখণ্ড করিয়া উহাকে উহার স্বাভাবিক অবস্থা অপেক্ষা অধিক পশ্চাতে স্ক্লেরটিকের সহিত সংযোগ করিয়া দিতে পারি। এই উপায়ে, আমরা ইন্টার্ন্যাল্ রেক্টসের ক্রিয়া দুর্ব্বল করি যাহাতে এক্সটার্ন্যাল্ রেক্টস্ উহার সমকক্ষ হইয়া দ্বি-দর্শন বিনষ্ট করিতে পারে।

যাহা হউক, এক্সটার্ন্যাল্ রেক্টসের শক্তি ঈষৎ খর্ব্ব হইলেই কেবল, এই প্রক্রিয়া সফল হয় ; উহা অধিক দুর্ব্বল হইলে, ইনটার্ন্যাল্ রেক্টসের টেনোটমি প্রক্রিয়ার সঙ্গে, এক্সটার্ন্যাল্ রেক্টস্‌কে বিভক্ত করা ও উহাকে কর্ণিয়ার সন্নিকটস্থ স্ক্লেরটিকের সহিত সংযোগ করিয়া দেওয়া হয়। নিম্ন লিখিত উপায়ে এই কার্য্য সম্পন্ন হয় :—সাধারণ টেনোটমি প্রক্রিয়া স্থলে কন্‌জাংটাইভায় ছেদ যেরূপ দেওয়া হয়, ইহা তদপেক্ষা অধিক আযত হওয়া আবশ্যক। বস্তুতঃ, পেশীর টেণ্ডন্ অনাবৃত করিয়া তন্নিম্নে ষ্ট্র্যাবিস্‌মাস্ হুক্(Strabismus Hook) দেওয়া আরও ভাল ; টেন্‌ডনের মধ্যদিয়া রেসমের সুতা সহিত বক্র সূচিকা প্রবেশিত করান হয়, পরে সুচর বন্ধন বা বাঁধা হয়। পরে অক্ষির কোণের দিকে, সুচার হইতে ⅛ রেখা পরিমিত স্থান অন্তরে পেশী বিভাজিত, ও আর একটী সুচার্ পেশীর আকুঞ্চিত ধারের মধ্য দিয়া প্রবিষ্ট করিয়া দিতে হয় ; তদনন্তর দুইটি সুচার একত্র বাঁধিলে, পেশী খর্ব্ব হইয়া যায়। বস্তুতঃ, রেক্টসের টেন্‌ডন্ হইতে একটী ক্ষুদ্র খণ্ড ছেদন করিয়া পেশীর বিভক্ত অন্তদ্বয়কে নিকটে আনিলে, উহারা সংলগ্ন হইয়া যায় ; সংলগ্ন হইলে পেশীর যতটুকু ভাগ ছেদন করা যায়, তৎপরিমাণ উহা খর্ব্ব হয়। এইরূপে অক্ষিগোলকের উপর উহার ক্ষমতা বৃদ্ধি ও ইন্টার্ন্যাল্ রেক্টসের শক্তি হ্রাস করত, আমরা সম্ভবত দ্বি-দর্শন নিবারণ করিতে পারি।

এই প্রক্রিয়ার প্রত্যক্ষ এক বাধা এই—যে পক্ষাঘাতযুক্ত পেশী সমূহ সচরাচর মেদে পরিণত হয়; এমত স্থলে উল্লিখিত প্রক্রিয়া দ্বারা উহাকে অধিক কার্য্য করাইতে চেষ্টা করা বিফল। বস্তুতঃ যদিও যুক্তিতে, এতদ্রূপ স্থলে টেনোটমি প্রক্রিয়া ব্যবহার করা ভাল তথাপি, ম্যাক্‌নামাবার মতে, কোন চক্ষুর নাসিকার দিকে বা তাহার বিপরীত দিকে বিবর্ত্তন, উহার পেশীর পক্ষাঘাত জনিত হইলে, ঐ রূপ প্রক্রিয়া অবলম্বন না কবাই ভাল।

ষ্ট্র্যাবিস্‌মাস্‌ (strabismus) বা টেরাদৃষ্টি।

যে সকল স্থলে অক্ষিদ্বয়ের বিলেটিভ্‌ বা সহযোগী গতির বিক্রিয়া থাকে, অথচ পেশী সমূহের বাস্তবিক ক্ষমতাব হ্রাস নাও থাকিতে পারে এমত সকল স্থলেই ষ্ট্র্যাবিস্‌মাস্‌ শব্দ ব্যবহৃত হয়। ষ্ট্র্যাবিস্‌মাস্‌ দুই শ্রেণীতে বিভক্তঃ প্রথম প্রকার স্থলে (ষ্ট্র্যাবিস্‌মাস কন্‌কমিটান্‌স) রোগী কখন এক বিন্দুর প্রতিই অক্ষিদ্বয়ের নিয়োগ করেনা, উহাব উপর যে চক্ষুই বদ্ধ থাকুক না কেন, উহাবা সর্ব্বদা দৃশ্য বস্তুর সম্মুখ দিকে টেরাকৃতি হইয়া পড়ে। এমত স্থলে, প্রত্যেক চক্ষুর গতি স্থান (Field of Excursion) ন্যূন না হইয়া কেবল নাসিকা বা তৎ বহির্দ্দিকে কিঞ্চিৎ স্থানান্তরিত হইয়া থাকে।

দ্বিতীয় শ্রেণীর ষ্ট্র্যাবিস্‌মাস্‌ স্থলে যাহাকে য্যাপেরেণ্ট ষ্ট্র্যাবিস্‌মাস্‌ (Apparent Strabismus) কহে, কর্ণিযার মেরুদণ্ড সমূহ ক্রমসূক্ষ্মকোণি বা ক্রম স্থূল কোণি (Convergent or divergent) থাকে, কিন্তু দর্শন রেখা সমূহ সংযোগ বিন্দুতে (Point of Fixation) টেরাকৃতি হইয়া পড়ে। এমন কি সুস্থ চক্ষেও, দর্শন বেখা সমূহ (Visual lines) সাধারণত কর্ণিয়ার মেরুদণ্ড সমূহের উপর না পডিয়া, উহাদের সহিত একটী কোণ প্রস্তুত করিয়া থাকে। লোক বিশেষে এই কোণ বৃহৎ বা ক্ষুদ্র হয়; এই হেতু, দর্শন দণ্ড সমূহের (Visual lines) নির্দ্দোষ ক্রিয়া সত্বেও, অক্ষিদ্বয় পরস্পর বিভিন্ন (ডাইভার্জ) বা পবস্পব নিকটবর্ত্তী (কনভার্জ) দেখায়।

ডাক্তার গিরৌড্‌-টিউলন্‌ সাহেব যে নিম্ন লিখিত তালিকা প্রস্তুত করিয়াছেন তাহাতে ষ্ট্র্যাবিস্‌মাস্‌ বোগের কারণ সকল ও তাহাদের সচরাচর সংঘটনের বিষয় দৃষ্ট হয়।

বহির্নায়ক (Abductor) পেশীর উপর অন্তর্নায়ক (Adductor) পেশীর সমূহের আজন্মজ ক্ষমতা (Congenital preponderence) যাহা সচরাচর হাইপার্ মিট্রোপিয়ার সদৃশ অথবা উহার বিপরীত অবস্থা যাহা মায়োপিয়ার সদৃশ ... ... শতকরা ৬০
আক্ষিক পেশী সমূহের আক্ষেপিক ও পক্ষাঘাত জন্য দোষ (যদ্দ্বারা পরিবর্ত্তন শীল ষ্ট্র্যাবিস্‌মাস্ বা তির্য্যগ্ দৃষ্টির প্রথম উৎপত্তি হয় ১৫
অফ্‌থ্যাল্‌মি——কর্ণিয়ার অস্বচ্ছতা, আঘাত জন্য ১৫
এক চক্ষুর সুলক্ষিত য্যাম্বিওপিয়া, যাহার পর অনেক সময় উক্ত চক্ষুর ডাইভার্জেন্ট্ বা ক্রম বিকীর্ণ তির্য্যগ্ দৃষ্টি ঘটে ৫
অজ্ঞাত কারণ ১০৫

তির্য্যগ্দর্শনের সংপ্রাপ্তি সম্বন্ধে বিভিন্ন মত দেখা যায়। আর্, বি, কার্টার্ বলেন, বিমল দর্শন বিশেষতঃ নিকটস্থ বস্তুর বিমল দর্শনার্থ, হাইপার্মিট্রোপ্ রোগী সমূহ প্রচুর পরিমাণ য্যাক্‌মোডেসন্ বা চক্ষুর সুস্থাপন ও একত্রীকরণ (কন্‌ভার্‌জেন্স্) ক্রিয়া করিতে বাধ্য হয়, কারণ স্নায়ুকেন্দ্র দ্বারা, উক্ত দুই প্রক্রিয়া, অতি ঘনিষ্ঠ সম্বন্ধে গ্রথিত। "অক্ষিগোলকের ফ্ল্যাট্‌নেস্ বা সমতলভাব এই ঘনিষ্ঠ স্নায়বীয় সংস্রবের কোন পরিবর্ত্তন ঘটায় না; এই হেতু, হাইপার্‌মিট্রোপ্ আক্রান্ত শিশুর য্যাকমডেসন্ পেশীর নিয়ত ক্রিয়া হইলে, কন্‌ভার্জেন্স্ পেশীরও ঠিক সেইরূপ নিয়ত ক্রিয়া ঘটে, উক্ত পেশী সকল অস্বাভাবিকরূপে প্রবল হইয়া তাহাদের প্রতিদ্বন্দ্বী সমূহ হইতে বলবত্তর হয়। নিষ্ক্রিয় অবস্থায় বা নিদ্রার সময় অক্ষিদ্বয়ের অবস্থা, প্রায়িক সমান্তরাল (Approximate Parallelism) না হইয়া কন্‌ভার্জেন্স্ অবস্থা প্রাপ্ত হয়।" কিছুকাল পরে, নিকট বস্তু দেখিবার সময় শিশুর অক্ষিদ্বয়, নিকট সমান্তরাল অবস্থার পরিবর্ত্তে অভ্যাস-লব্ধ কন্‌ভার্জেন্স্ অবস্থায় দেখিতে আরম্ভ করে। কন্‌ভার্জেন্স্ বা চক্ষুদ্বয়কে পরস্পরের নিকটবর্ত্তীকরণ প্রয়োজন অপেক্ষা অধিক হয় এবং অক্ষিদ্বয় দৃশ্য বস্তু যে স্থানে থাকে তদপেক্ষা নিকট কোন স্থলে নিয়োজিত হইলে, দ্বি-দর্শন ঘটিয়া থাকে। "পরিষ্কার দর্শন ও যুগল মূর্ত্তির নিবারণ অভিপ্রায়ে, শিশু এক চক্ষু অধিক ডাইভার্জেন্ট্ করে— ইহাতে, উক্ত চক্ষু দৃশ্য বস্তুর প্রতি নিয়োজিত হয়; এবং মেরুদণ্ডদ্বয়

আপনাদের প্রাথমিক সমান্তরাল সম্বন্ধের পরিবর্ত্তে, কন্‌ভার্জেন্স্ সম্বন্ধে মিলিত হওয়ায়, একটী চক্ষু দৃশ্য বস্তু বিনির্দ্দেশ নিমিত্ত বহির্দ্দিকে ঘুরিলে, অপরটী পূর্ব্বাপেক্ষা অধিকতর রূপে নাসিকার দিকে ঘুরিয়া থাকে।" হাইপার্‌মিট্রোপিয়া গ্রস্ত রোগী অপরিমিত কন্‌ভার্জেন্স্ নিযোগ করায় সহজে বুঝা যায় যে নিকট বস্তুর প্রতি চাহিলে, মূর্ত্তি সকল প্রতি চক্ষুর পীতবর্ণ বিন্দুর বাহ্যদিকে বা নাসিকার অপর পার্শ্বে অঙ্কিত হয়, মূর্ত্তি দ্বয়ের কোনটিই সম্পূর্ণ স্পষ্ট হয়না। মিষ্টার কার্টার বলেন, এই হেতু রোগী উভয় এক্সটার্ন্যাল্ রেক্টসের ক্রিয়া দ্বারা প্রবলতর ইণ্টার্ন্যাল্ রেক্টস্ সমূহের পরাভব করিতে এবং য়্যাকমডেসন্ বা অবস্থান সুশৃঙ্খলতা শিথিল না করিয়া (উক্ত অবস্থান সুশৃঙ্খলতা রোগী রক্ষা না করিয়া থাকিতে পারে না) উভয় চক্ষু ঠিক উপযুক্ত স্থলে নিয়োগ করিতে পারেনা। কিন্তু সে ব্যক্তি একটী এক্সটার্‌ন্যাল্ রেক্টস্ ও আর একটি ইণ্টার্‌ন্যাল্ রেক্টসের ক্রিয়া দ্বারা উভয় চক্ষু এক সময়ে ঘুরাইতে পারে, যেন তাহারা বাস্তবিক সম্মিলিত।

পক্ষান্তরে, ডাক্তার গিরৌড্-টিউলন্ বলেন—কন্‌কমিট্যাণ্ট্ বা সহযোগী তির্য্যগ্দর্শন স্থলে, অমিলন কেবল মাত্র পেশী সমূহের দৈর্ঘ্যতা বৈষম্যের উপর নির্ভর করায়, পৈশীক ইনার্‌ভেসন্ বা শক্তি উভয় পার্শ্বেই সমান।

অধিকাংশ মায়োপিয়া স্থলে যে পষ্টিরিয়র্ ষ্ট্যাফিলোমা বর্ত্তমান থাকে, তজ্জন্য অক্ষিগোলক ইলিপ্সয়েড্ বা যবাকৃতি ধারণ করে, এবং অধ্যাপক ডণ্ডার্স সাহেব প্রমাণ করিয়াছেন যে, ঐ রূপ আকৃতির গহ্বরের সর্ট য়্যাক্‌সিস্ বা ক্ষুদ্র মেরুদণ্ড চতুর্দ্দিকে ঘুরাইতে, অক্ষিদ্বয়ের গতির ব্যাঘাত ঘটে। নাসিকার দিকে এইরূপ প্রতিহত গতি প্রযুক্ত ইহা স্বীকার করা যাইতে পারে, দর্শন রেখা সমূহকে ২″৫′ দূরে একত্রিত করা যায় না। উক্ত দূরে একত্রিত করিতে হইলে, সুস্থ চক্ষে যদ্রূপ হয়, তদপেক্ষা প্রবলতর কন্‌ভার্‌জেন্সের অধীনে কর্ণিয়ার মেরুদণ্ডকে আনা আবশ্যক। ইন্‌টার্‌ন্যাল্ রেক্টস্ সমূহের ঐরূপ অপরিমিত ক্রিয়ার পর শ্রান্তি অনুভূত হয় এবং প্রবলতর এক্সটার্ন্যাল্ পেশী চক্ষুকে বাহ্যদিকে ঘুরাইয়া রাখে।

অপিচ, মায়োপিয়াগ্রস্ত রোগী সর্ব্বদা এক চক্ষু অপেক্ষা অপরটী অধিক ব্যবহার করে; ক্ষুদ্র বস্তু সুনির্দ্দেশ করিবার চেষ্টায় সে যে চক্ষু ব্যবহার

করিবার ইচ্ছা করে সর্ব্বদাই তাহার নিকটে দৃশ্য পদার্থ লইয়া আইসে। ইতিমধ্যে, অপর চক্ষু অনন্ত অবকাশের (Space) প্রতি নিয়োজিত হওয়ায় ইণ্টার্ন্যাল্ রেক্টস্ সমূহের সমবেত ক্রিয়া ব্যাহত হয়।

শেষতঃ, উভয় চক্ষুর আলোক বক্রকারী শক্তি (রিফ্র্যাক্সন্) সচরাচর বিশেষ বিভিন্ন হওয়া প্রযুক্ত এবং তজ্জন্য রোগীকে বাইনকুলার ভিসনের বা উভয় চক্ষুর দৃষ্টির সুবিধা হইতেও ইণ্টার্ন্যাল্ রেক্টস্ সমূহের সমকালীন ব্যবহারে (যাহা এই ক্রিয়ায় দরকার হয়) বঞ্চিত করায়, মায়োপিয়া স্থলে এই সকল পেশীর সমবেত ক্রিয়া আর ও পরিবর্ত্তিত হয়। এই সকলের মধ্যে এক বা অনেক কারণে ইণ্টার্ন্যাল্ রেক্টস্ সকল স্বাভাবিক ক্ষমতা হারাইলে, চক্ষু ইভার্টেড্ বা বহির্দ্দিকে বিবর্ত্তিত হয়; অনন্তর দ্বি-দর্শন উৎপন্ন হয়; ইহা নিবারণার্থ রোগী ইভার্টেড্ বা বহির্বিবর্ত্তিত চক্ষে যেন দর্শন হইতেছে না, এই-রূপ মনে করিয়া লয়——এই রোগ কিছুকাল পরে অ্যাম্ব্লিওপিয়াযুক্ত হইয়া দাঁড়ায়।

প্রতীয়মান তির্য্যগ্দর্শন (Apparent Strabismus *)।— তির্য্যগ্দর্শন অ্যাপেরেণ্ট্ অর্থাৎ প্রতীয়মান বা কনকমিট্যাণ্ট্ অর্থাৎ সহযোগী জানিতে হইলে, আমরা রোগীর এক চক্ষু এক হস্ত দ্বারা আবৃত করিয়া, উহাকে অনাবৃত চক্ষুদ্বারা অপর হস্তের তর্জ্জনী অঙ্গুলির প্রতি মনোযোগ সহকারে দর্শন করিতে নিয়োগ করি। যদি সে অঙ্গুলির দিকে স্থিরভাবে চাহে, আমরা তৎ-ক্ষণাৎ আবৃত চক্ষু খুলিয়া দিই। হস্ত সরাইয়া লইলে যদি আবৃত চক্ষু না নড়ে এবং রোগী ঐ চক্ষু দ্বারা অঙ্গুলি সুস্পষ্ট দেখিতে পায়, জানিবে তির্য্যগ্দর্শন কেবল অ্যাপেরেণ্ট্ মাত্র। এইরূপ প্রকারের তির্য্যগ্দর্শন, সাধারণতঃ ডাই-ভার্জেণ্ট্ বা ক্রম বিকীর্ণ হয়। এক চক্ষু অপেক্ষা অপর চক্ষে অমিলন সুস্পষ্ট হইলে, জানিবে একতম পেশীর সম্ভবত পক্ষাঘাত ঘটিয়াছে।

ষ্ট্র্যাবিস্মস্ কনভার্জেন্স্ (Strabismus Convergence)।— মনেকর, এক চক্ষু দূষিত হইয়াছে, রোগীর মুখের সম্মুখে কোন বস্তু ধরিয়া উহাকে তৎপ্রতি দৃষ্টি নিক্ষেপ করিতে বলিলে, দেখা যায়, কার্য্যশীল চক্ষু (যে

* "A Manual of Examination of the Eyes," by Dr. E. Landolt, p 45.

চক্ষু কার্য্য করিতে থাকে) তাহার প্রতি বদ্ধ আছে, কিন্তু টেরা চক্ষু তৎক্ষণাৎ নাসিকার দিকে ঘূর্ণিত হয়। কার্য্যশীল চক্ষু মুদ্রিত করিলে, টেরা চক্ষু অল্প নাসিকার অপর দিকে ঘুরিয়া দৃশ্য বস্তুর প্রতি বদ্ধ হয়; কিন্তু অপর চক্ষু মুক্ত করিলে টেরা চক্ষু পুনরায় নাসিকার দিকে ঘুরিয়া থাকে।

তির্য্যগ্দর্শনের গৌণকোণ শব্দে কি বুঝায়, পূর্ব্বেই বলা হইয়াছে; আরও এই সাধারণ নিয়ম উল্লিখিত হইয়াছে যে—পক্ষাঘাত স্থলে গৌণকোণ মুখ্য-কোণ অপেক্ষা সর্ব্বদা বৃহত্তর, কিন্তু ষ্ট্র্যাবিস্‌মাস্‌ স্থলে এই নিয়ম খাটে না; কারণ রোগীর মুখের সম্মুখে কোন বস্তুর প্রতি টেরা চক্ষু নিয়োজিত করিয়া কার্য্যশীল চক্ষু মুদ্রিত করিলে, টেরা চক্ষু যে পরিমাণ নাসিকার অপরদিকে ফিরে, উহাও সেই পরিমাণ নাসিকার দিকে ফিরিয়া থাকে।

এক বস্তুর প্রতি উভয় চক্ষুর দর্শন মেরুদণ্ড বদ্ধ করিতে না পারাতে, দ্বি-দর্শন জন্মায়; এবং ইন্টার্ন্যাল্‌ ষ্ট্র্যাবিস্‌মাস্‌ স্থলে দ্বি-দর্শন ডিরেক্ট্‌ বা সাক্ষাৎ হইয়া থাকে; টেরা চক্ষু দ্বারা যে মূর্ত্তি দৃষ্ট হয়, উহা সেই দিকের শঙ্খ প্রদেশের দিকে ধাবিত দেখায়।

দ্বি-দর্শন তিরোহিত হইতে পারে কারণ, আলোক রশ্মি টেরা চক্ষুর মধ্যে রেটিনার পেরিফিরাল্‌ বা পার্শ্ববর্ত্তী অল্পতর স্পর্শবোধক স্থানের উপর পড়ে ও কিছুকাল পরে রোগী সেই মূর্ত্তি অনুভব করিতে বিস্মৃত হইয়া যায়। তির্য্যগ্দর্শন অকিঞ্চিৎকর হইলে, মূর্ত্তি ম্যাকিউলা লুটিয়ার সন্নিকট রেটিনার উপর পড়ে; রেটিনার এই অংশ বিশেষ স্পর্শবোধক বলিয়া, দৃষ্টি মালিন্য অধিক হইলে, উহা নিবারণার্থ চক্ষু সমধিক নাসিকারদিকে বিবর্ত্তিত হইয়া পড়ে।

উল্লিখিত মন্তব্য প্রকাশ করিবার সময় কেবল এক চক্ষু দূষিত ধরা গিয়াছে, কিন্তু সর্ব্বদাই যে কেবল এক চক্ষু মাত্র আক্রান্ত হয়, এমত নহে। তির্য্যগ্দর্শন প্রথমে এক চক্ষে পরে অপর চক্ষে আবির্ভূত হয়; এই হেতু প্রতীয়মান কার্য্যশীল চক্ষু মুদ্রিত হইলে, টেরা চক্ষু উহার স্বাভাবিক অবস্থান ধারণ করে, কিন্তু পূর্ব্ব অক্ষি উন্মীলিত হইলে, উহা পুনরায় নাসিকার দিকে বিবর্ত্তিত না হইয়া, স্বীয় স্বাভাবিক অবস্থান রক্ষা করিতে এবং অপর অক্ষি নাসিকার দিকে বিবর্ত্তিত থাকিতে পারে। বস্তুতঃ, অগ্রে একটী চক্ষু পশ্চাৎ অপরটী তির্য্যগ্দৃষ্টি করিয়া থাকে; রোগী

যে চক্ষুই ব্যবহার করুক না কেন তাহাতে কিছু আইসে যায় না ; কিন্তু সে এক বস্তুর প্রতি একেবারেই উভয় আক্ষিক মেরুদণ্ড নিয়োগ করিতে পারে না ; এই সকল স্থলে উভয় চক্ষুর দর্শন শক্তি প্রায় সমান সুস্থ থাকে। যাহা হউক, কিছুকাল পরে এক চক্ষুর দর্শন শক্তি অপরের অপেক্ষা তীক্ষ্ণ হইলে, রোগী ইহা অনুভব করিয়া সর্ব্বাপেক্ষা ক্ষীণ চক্ষু নাসিকার দিকে ঘুরায় ও উহাকে ঐরূপ অবস্থানে রাখে এবং অপর চক্ষুর সাহায্যে কার্য্য করিয়া থাকে ; এইরূপ প্রকারে তির্য্যগ্দর্শন দৃঢবদ্ধ হইয়া যায়।

কিছুকাল তির্য্যগ্দর্শন স্থায়ী থাকিলে, দূষিত চক্ষুর দর্শন শক্তির উন্নতি শস্ত্র চিকিৎসা দ্বারা হইবে কি না তাহা উহার দৃষ্টির তীক্ষ্ণতার উপর নির্ভর করে। দৃষ্টি একরূপ ভাল থাকিলে এবং কার্য্যশীল চক্ষু মুদ্রিত করতঃ সম্মুখস্থ বস্তুর প্রতি টেরা চক্ষু স্থির ভাবে নিয়োগ করিতে পারিলে, শস্ত্র চিকিৎসায় উপকার দর্শিতে পারে। কিন্তু দৃষ্টি পূর্ব্বেই সমধিক দুর্ব্বল হইলে এবং রোগী কোন দৃশ্য বস্তুর প্রতি টেরা চক্ষু স্থির করিতে না পারিলে (যদিও অপর চক্ষু নিমীলিত থাকে) শস্ত্র প্রক্রিয়ার দ্বারা যদি উপকার হয়, তাহা অতি অল্প। যাবৎ শিশু এমত বড় না হয় যে আমরা উহার উভয় চক্ষুর দৃষ্টি একরূপ ভাল আছে কি না স্থির করিতে পারি, ও সে শস্ত্রক্রিয়ার পর রিফ্র্যাক্সন্ বা আলোক বক্রকারিণী শক্তির দোষ নিবারণার্থ চসমা ধারণে অসমর্থ হয়, তাবৎকাল তির্য্যগ্দর্শন রোগে শস্ত্রচিকিৎসা করা বাঞ্ছনীয় নহে।

চিকিৎসা।——তির্য্যগ্দর্শন নিবারণার্থ অনেকে অনেক উপায় বলেন ; কিন্তু টেনোটমি দ্বারা পেশীর শক্তি হ্রাস করতঃ ষ্ট্র্যাবিস্‌মাস্ আরোগ্য করা আমাদের উদ্দেশ্য, অতএব দূষিত পেশীর টেনোটমির প্রতিই আমাদের মনোযোগ দিলেই চলিতে পারে।

সত্য বটে, রিফ্র্যাক্টিভ্ বা আলোক বক্রকারী পথে যে অস্বাভাবিক রোগ হয় যদ্দ্বারা তির্য্যগ্দর্শন উৎপন্ন হয় তাহা নিবারণার্থ, হাইপারমিট্রোপিয়া স্থলে কন্‌ভেক্স্ গ্লাস এবং মায়োপিয়া স্থলে কন্‌কেভ্ গ্লাস দ্বারা অনেক উপকার হয় ; কিন্তু তির্য্যগ্দর্শন একবার হইলে, কেবল পশ্চাদুল্লিখিত কতকগুলি স্থল ব্যতীত ঐ টেরাদৃষ্টির কারণভূত পেশী সমূহের বিভাগেরই উপর ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা নির্ভর করেন।

এমন কি একদিকস্থ তির্য্যগ্দর্শন স্থলে শুদ্ধ টেরা চক্ষুর নয়, কার্য্যশীল চক্ষুরও পেশী বিভাজন করিতে ডাক্তার ম্যাক্নামারা উপদেশ দেন; কারণ—এক সাধারণ গতিদ শক্তি দ্বারা অক্ষিদ্বয়ের সমান্তরাল ভাব (Parallelism) নিয়মিত হয়। কেবল এক চক্ষুর ইণ্টার্ন্যাল্ রেক্টস্ বিভাজিত হইলে উহার টেণ্ডন্ পশ্চাতে সরিয়া গিয়া, উহার স্বাভাবিক অবস্থান অপেক্ষা অধিক পশ্চাৎ স্ক্লেরটিকের সহিত লিপ্ত হইয়া যায়, যে পেশীর উপর শস্ত্রক্রিয়া করা হয় নাই উহার ইন্সার্সন্ বা অন্তভাগ অপর চক্ষুর ইণ্টার্ন্যাল্ রেক্টসের ইন্সার্সনের সম্মুখবর্ত্তী বলিয়া, তাহা বৃহত্তর (প্রবলতর) এবং অক্ষিদ্বয় নিকটস্থ স্থানে সন্নিবেশিত হইলে এইরূপ পেশী, বিভক্ত পেশীর অপেক্ষা প্রবলতর হয়। এই জন্য ম্যাক্নামারা সাহেব সর্ব্বদা উভয় চক্ষুর ইণ্টার্ন্যাল্ রেক্টস্ দ্বিখণ্ড করিয়া থাকেন এবং উভয় পেশীর য্যাট্যাচমেণ্ট্ বা সংযোগ সমভাবে সরাইয়া স্থির অবস্থায় এবং উভয় চক্ষুকে কন্ভার্জ বা সম্মিলিত করিবার সময় সমান্তরাল ভাব আনয়ন করেন। যাহা হউক অনেক শস্ত্র চিকিৎসক উভয় ইণ্টার্ন্যাল্ রেক্টস্ একেবারে শস্ত্র না করিয়া প্রথম একটী চক্ষুর উপর, পরে আর একটীর উপর শস্ত্রপ্রক্রিয়া করা ভাল বিবেচনা করেন।

রেক্টস্ পেশী টেণ্ডন্ সমূহের সহিত ক্যাপ্সুল্ অব্ টেননের সম্বন্ধের বিষয় পূর্ব্বে ১পৃষ্ঠায় বর্ণীত হইয়াছে; এই কথা মাত্র এস্থলে বলা আবশ্যক যে, তির্য্যগ্দর্শন উপশমনার্থ পেশী সমূহের টেণ্ডন্ সকল বিভাগ করিবার সময়, স্ক্লেরটিকের সহিত যথায় উহাদের সন্ধি হইয়াছে তথায় বিভাগ করা উচিত যাহাতে, যতদূর সম্ভব ক্যাপ্সুল্ অব্ টেননের সহিত উহাদের সংযোগের বিঘ্ন না ঘটে।

ক্লোরোফরম্ দ্বারা রোগীকে অচৈতন্য ও ষ্টপ্স্পেকুলম্ দ্বারা অক্ষিপুট স্বতন্ত্রিত করিয়া (এস্থলে ইণ্টার্ন্যাল্ রেক্টস্ পেশী বিভাজ্য) একজন সহকারী ফর্সেপ্স্ দ্বারা কন্জংটাইভার একটী ভাঁজ ধরিয়া অক্ষিগোলক নাসিকার অপরদিকে ফিরাইয়া ধরেন। অনন্তর, কর্ণিয়ার অধঃধারে ও কেরাঙ্কল অভিমুখে পশ্চাদ্ভাগ হইতে শস্ত্র চিকিৎসক ফিক্সিং ফর্সেপ্স্ দ্বারা কন্জংটাইভার একটী ভাঁজ উর্দ্ধোত্তোলিত করেন। তৎপরে স্ক্লেরটিক্ অবধি সমস্ত

নির্ম্মাণ বিভাজিত করতঃ ফর্‌সেপ্সের অধঃস্থ কন্‌জংটাইভার ভাঁজ কর্ত্তন করিতে হয়। স্ক্লেরটিককে সম্পূর্ণ উন্মুক্ত করা নিতান্ত আবশ্যক। অনন্তর শস্ত্রকারক একটী কাউএলের (Cowell's) ষ্ট্র্যাবিস্‌মাস্ হুকের পয়েন্ট্ বা অগ্রভাগ স্ক্লেরটিকের উপর রাখিয়া, পেশীর অধঃদিকে দিবার জন্য অল্প অধঃদিকে এবং পশ্চাতে দিবার জন্য বিলক্ষণ পশ্চাদ্দেশে উহাকে চালাইয়া দেন; যন্ত্রের অগ্রভাগ এখনও স্ক্লেরটিকের উপর রাখিয়া পরে ঊর্দ্ধে ও সম্মুখে চালিত হয়—ইহাতে হুকের অন্ত পেশীর ঊর্দ্ধে কন্‌জংটাইভার অধঃদিকে উপনীত হয়। এক্ষণে, অক্ষি-কোটরের বাহ্য কোণের দিকে হুক্ সরাইয়া ইণ্টার্‌ন্যাল্ রেক্টস্ টানিয়া ধরিতে হয়; এইরূপে যখন পেশীর টেণ্ডন্ টানযুক্ত থাকে, তৎকালে কাঁচির ফলকদ্বয় ক্ষতমধ্যে প্রবেশ করাইতে হয়, কাঁচির অধঃস্থ ফলক স্ক্লেরটিক্ সংস্পর্শ রাখিয়া টেণ্ডনের অধঃ দিকে এবং কাঁচির ঊর্দ্ধস্থ ফলক কঞ্জংটাইভা ও টেণ্ডনের মধ্যে স্থাপন করিতে হয়। এই রূপে পেশীর টেণ্ডন্ বিভাজিত করা যায়। অনন্তর পেশীর কোন পার্শ্বস্থ শাখা অকর্ত্তিত আছে কি না জানি-বার জন্য, ষ্ট্র্যাবিস্‌মাস্ হুক্ স্ক্লেরটিকের সম্মুখে ঊর্দ্ধও অধঃ ভাগে চালাইতে হয়; যদি অকর্ত্তিত থাকে, যত্ন পূর্ব্বক উহাদিগকে বিভাজিত করা কর্ত্তব্য।

অনন্তর কিছু দিন চক্ষুকে বিশ্রান্ত রাখিতে হয়; শস্ত্র প্রক্রিয়ার পর প্রথম ২৪ ঘণ্টা শীতল কম্প্রেস্ ব্যবহার করা যায়।

রোগীর চৈতন্য হইলে, ইন্‌টারন্যাল্ রেক্টস্ সমূহের অবস্থা নির্ণয়ার্থ যে চক্ষে শস্ত্রপ্রক্রিয়া করা হইয়াছে উহা পরীক্ষা করা উচিত। ইহা স্পষ্টই দেখা যাইতেছে যে, শস্ত্রক্রিয়া সুচারুরূপে সম্পন্ন হইলে, টেণ্ডনের দ্বারা ক্যাপ্‌সুল্ অব্ টিননের সহিত পেশী সমূহের সম্বন্ধ থাকায় অক্ষিদ্বয় নাসিকার দিকে ফিরাইবার কতক ক্ষমতা তখন ও রোগীর থাকে। ইহাতে রোগীর নাসিকার সম্মুখে প্রায় ৬ ইঞ্চি দূরে কোন বস্তু ধরিলে উভয় চক্ষু উহার উপর পড়ে; কিন্তু উহাকে মুখের আরও নিকটে ধরিলে, বিভাজিত পেশী সমূহের, অক্ষি দ্বয়কে আরও অধিক নাসিকার দিকে ফিরাইবার যথেষ্ট শক্তি থাকেনা।

তিন অথবা চারি দিনের মধ্যে যেখানে পেশী সমূহ সংযুক্ত থাকে তাহার কিঞ্চিৎ পশ্চাদ্ভাগে স্ক্লেরটিকের সহিত পেশীগুলির বিভাজিত অন্ত সকল সংযুক্ত হইয়া যায়; এবং ইণ্টারন্যাল্ রেক্টস্ সমূহের ক্রিয়া যেমন সমধিক

প্রবল হইতে থাকে, অক্ষিদ্বয় অমনি একত্র কার্য্য করে এবং তির্য্যগ্দর্শন উপশমিত হইয়া যায়।

অপর রেক্টস্ পেশীদ্বয়ের কোন একটী বিভাজিত করা প্রয়োজন হইলে, উপরি বর্ণিত প্রণালীতে শস্ত্রক্রিয়া করা যাইতে পারে।

যুবকদের মধ্যে সচরাচর অনেক এরূপ তির্য্যগ্দর্শন স্থল দেখা যায় যথায় ব্যবহারাভাবে এক চক্ষুর দৃষ্টি শক্তি দূষিত হইয়া গিয়াছে। এতদ্রূপ স্থলে, কার্য্যশীল চক্ষু মুদিত করিয়া প্রতিদিন ৩।৪ ঘণ্টা কাল একখানি উপযুক্ত লেন্সের সাহায্যে টেরা চক্ষু পাঠ বিষয়ে নিয়োগ করিবে। পরে টেরা চক্ষুর পেশী বিভাজিত করিলে অনেক উপকার দর্শিতে পারে; কিন্তু সেন্সোরিয়্যাল্ গাইড্যান্স্ (Sensorial guidance) বা ইন্দ্রিয় জ্ঞানের অভাবে প্রায় গতির বিশৃঙ্খলতা ঘটায়, এতদ্রূপ স্থলে আমাদের কেবল এক চক্ষুর উপর শস্ত্রক্রিয়া করা উচিত। অপেক্ষাকৃত বয়ঃবৃদ্ধ লোকের এক চক্ষুর দৃষ্টিশক্তি দূষিত হইতে পারে, এতদ্রূপ অবস্থায়, পূর্ব্বোক্ত নিয়ম উপযোগী অর্থাৎ কেবল টেরা চক্ষে শস্ত্র প্রক্রিয়া করিবে; কিন্তু এই চক্ষুর দৃষ্টি শক্তির প্রায় উন্নতি হয় না।

বাহ্য রেক্টস্ পেশীর পক্ষাঘাত বা দুর্ব্বলতাজনিত কন্ভারজেণ্ট্ বা ক্রম-সূক্ষ্ম-কোণি তির্য্যগ্দর্শন স্থলে কোনং চিকিৎসক পূর্ব্ব বিবৃত নিয়ম অনুসারে চিকিৎসা করেন; তাঁহারা ইন্টারন্যাল্ রেক্টস বিভাজিত ও এক্সটারন্যাল্ পেশী খর্ব্ব করেন; সর্ব্বদা এইটী মনে জাগরিত থাকা উচিত যে পরে, উত্তম রূপ ও বহুদিন স্থায়ী ফ্যারাডিজেসন্ ক্রিয়া দ্বারা, দুর্ব্বলীকৃত এক্সটারন্যাল্ পেশী বলযুক্ত করিবার চেষ্টা করিতে হইবে।

পূর্ব্বেই বলা হইয়াছে, ডাইভারজেণ্ট্ স্কুইণ্ট্ বা তির্য্যগ্দর্শন সচরাচর ক্রমে স্থূলকোণি ইন্টারন্যাল্ রেক্টসের অসম্পূর্ণতা ও মায়োপিয়া প্রযুক্ত জন্মে; কন্ভারজেণ্ট্ স্কুইণ্ট্ বা তির্য্যগ্দর্শন নিবারণার্থ শস্ত্র চিকিৎসার দোষ হইলেও ইহা উৎপন্ন হয়। যে স্থলে এক চক্ষুর দৃষ্টি অধিক দূষিত হয়, তৎস্থলে ঐ চক্ষু সচরাচর ডাইভার্জ বা এক চক্ষু হইতে অপর দিকে ফিরিয়া থাকে; এতদ্রূপ অবস্থায়, উপরের শোভার্থ তির্য্যগ্দর্শন শোধন এবং যে রূপ টেনোটমি প্রক্রিয়া বর্ণিত হইয়াছে তদ্রূপ প্রক্রিয়া দ্বারা ইন্টারন্যাল্ রেক্টস্ খর্ব্ব করা আবশ্যক হইতে পারে; এমত স্থলে, এক্সটারন্যাল্ রেক্টসকে কনজং-

টাইভার নীচে বিভাজিত করা উচিত যাহাতে উহার অস্তকে অধিক পশ্চাতে রাখা যায়। বস্তুতঃ এই শ্রেণীর সকল প্রকার ডাইভারজেন্ট্ স্কুইন্ট্ বা তির্য্যগ্দর্শন স্থল উপশমনার্থ, আমাদের ইন্টারন্যাল্ রেক্টস্ থর্ব্ব করা অথবা স্ক্লেরটিকের উপর উহার ইন্সারসন্ বা অস্ত অধিক সম্মুখে আনা উচিত; উহাকে বিভাজন দ্বারা এবং রিট্র্যাক্টেড্ বা সঙ্কুচিত অস্ত উহার স্বাভাবিক অবস্থানের পশ্চাতে স্ক্লেরটিকের সহিত মিলিত করিয়া, এক্সটার্ন্যাল্ রেক্টস্ পেশীর দৈর্ঘ্যতা বৃদ্ধি করা কর্ত্তব্য—যাহাতে উহার শক্তি হ্রাস হয়। কিন্তু আমরা এরূপ ডাইভারজেন্ট্ স্কুইন্ট্ বা তির্য্যগ্দর্শন স্থল সমূহ দেখিতে পাই, যথায় টেরা চক্ষুর দৃষ্টিশক্তি বড় মন্দ নয়, এরূপ স্থলে, চক্ষুর এক্সটার্ন্যাল্ রেক্টসের সাধারণ টেনোটমি প্রক্রিয়া করিলে, সচরাচর সুফল ফলিয়া থাকে।

অধঃ তির্য্যগ্দর্শন (Downward Squint)।——অক্ষির এই পীড়া প্রায় ঘটে না, কিন্তু বোম্বাইবাসী সর্জন্ মেজর পার্ট্রিজ বর্ণিত নিম্ন লিখিত স্থলটী, এই রূপ রোগের লক্ষণ ও সকল চিকিৎসার অতি উত্তম উদাহরণ—কাপ্তেন ই, বয়স ৪০, ১৮৬৯ সালের সেপ্টেম্বর মাসে ম্যাক্নামারার চিকিৎসাধীনে আইসে, রোগী নিবেদন করিল তাহার সদোষ দর্শন ও ষ্ট্র্যাবিস্মাস্ হইয়াছে। পরীক্ষা দ্বারা জানা গেল, রোগী সাধারণতঃ কেবল দক্ষিণ চক্ষু ব্যবহার করিত এবং বিবিধ অঙ্কিত মূর্ত্তির ভ্রান্তি নিবারণার্থ বাম চক্ষুর পুট অর্দ্ধ মুদ্রিত করার স্বভাব তাহার জন্মিয়া গিয়াছে। দক্ষিণ চক্ষু মুদ্রিত করিয়া বাম চক্ষে স্পষ্ট না হউক, কিন্তু দেখিতে পাইত। ১২ইঞ্চ দূরে কোন বস্তুর দিকে উভয় চক্ষু দৃষ্টি করিতে বলিয়া দেখা গিয়াছিল, উহার বাম চক্ষু তৎক্ষণাৎ অধঃ দিকে বা অধঃ ও ঈষৎ নাসিকার দিকে ফিরিল। দক্ষিণ চক্ষু মুদ্রিত করিলে বাম চক্ষু স্বস্থানে আসিল এবং দেখা গেল প্রায় ২ লাইন পরিমিত মুখ্য বিবর্ত্তন (Primary deviation) ঘটিয়াছে। বাম চক্ষু স্থানে আসিবার সময় দক্ষিণ চক্ষু নিরীক্ষণ করিয়া দেখা গেল—সেকণ্ডারি ডিভিয়েসন্ বা গৌণ বিবর্ত্তন প্রাইমারি বা মুখ্য বিবর্ত্তনের সমান; অতএব বুঝা গেল, প্রতিদ্বন্দ্বী পেশীর কোনরূপ পক্ষাঘাত হয় নাই।

উভয় চক্ষু অনাবৃত করতঃ, রোগীকে শুদ্ধ বাম চক্ষু দ্বারা দেখিতে বলায়, দৃষ্ট হইল দক্ষিণ চক্ষু কিঞ্চিৎ ঊর্দ্ধ দিকে ফিরিয়া আছে।

রোগীর দৃষ্টি পরীক্ষা করিয়া দেখিলাম সে দশ ফিট দূরে কেবল নং ২৩ স্নেলেন (Snellen) পড়িতে পারে; কিন্তু ঐ দর্শন কোন স্ফেরিক্যাল্ গ্লাস্ (Spherical glass) বা বৃত্তাকাব চস্‌মা দর্শন শোধিত কবিতে পারিয়াছিল; দর্শন = $\frac{1}{2}$। বাম চক্ষু দ্বাবা সে ৫ ফিট্ অন্তবে কেবল নং ২০ পড়িতে পারিত, দ = $\frac{1}{4}$। বৃত্তাকাব চসমা দর্শন শোধিত কিছুই করিয়া ছিল না। যাহাহউক, ষ্টেনোপেইক্ যন্ত্র (Stenopaic apparatus) দ্বাবা দেখিলাম, রোগীব দক্ষিণ চক্ষে সিম্পল্ য্যাষ্টিগ্ম্যাটিজম্(Simple Astigmatism) রহিয়াছে; উহা ভার্টিক্যাল্ বা উর্দ্ধাধঃ মেবিডিয়ানে ($\frac{1}{40}$) মায়োপিয়া যুক্ত; এবং হোবাইজণ্ট্যাল্ বা সমতল মেবিডিয়ানে এমিট্রপিক্ বা স্বাভাবিক দেখা গেল, একখানি কন্‌কেভ্ সিলিণ্ড্রিক্যাল্ কাঁচে (উহাব মেরুদণ্ড সমতলভাবে বাখিয়া) বোগীকে ২০ ফিট্ অন্তবে সুস্পষ্ট পড়িতে সমর্থ করিযা ছিল। উহাব বাম চক্ষে মিশ্র "য্যাষ্টিগ্ম্যাটিজম্" ছিল। উহা ভার্টিক্যাল্ বা উর্দ্ধাধঃ ও হোবাই-জণ্ট্যাল্ সমতল মেবিডিয়ানেব মধ্যস্থানেব দিকে $\frac{1}{40}$ ভাগ মাযোপিয়া যুক্ত এবং বোগী, পূর্ব্বোক্ত দিকের সমকোণ অভিমুখে $\frac{1}{30}$ ভাগ হাই-পাবমিট্রোপিক্ ছিল। দুই খানি সিলিণ্ড্রিক্যাল্ কাচের সংযোগে, (—৫০) সেমিহোরাইজণ্ট্যাল্ বা অর্দ্ধ সমতল দিকে, এবং (৪০) খানি সেমিভার্টিক্যাল্ বা অর্দ্ধ উর্দ্ধাধঃ দিকে—১৪ ফিট দূরে পর্য্যন্ত দর্শন শোধিত করিয়াছিল—৪৫ বৎসবেব ব্যাধি জন্য য্যাম্ব্লিওপিযা বোগীকে ২০ ফিট অন্তবে শীঘ্র শীঘ্র পড়িতে অক্ষম কবিয়া ছিল।

"বোগীর পক্ষাঘাতের অভাব, প্রিজম্ দ্বারা দ্বি-দর্শন উৎপন্ন হওযা উপযুক্ত চস্‌মা দ্বারা দর্শন শোধিত হইতে পারে—এই সকল বিষয় আলোচনা কবিয়া, তির্য্যাগ্দর্শন ৪৫ বৎসর স্থায়ী হইলেও, কেন তাহা শস্ত্রপ্রক্রিয়া দ্বারা শান্তি হইবে না ইহার কোন কারণ দেখিলাম না। অতএব, বোগীকে ক্লোরোফরম দ্বারা সংজ্ঞা শূন্য কবিয়া কন্‌জংটাইভাব নিম্নে শস্ত্র প্রক্রিয়া দ্বারা অধঃ রেক্টস্ বিভাজিত কবিলাম। পেশীব পার্শ্ব বিস্তৃত একেবারেই হয় নাই; অক্ষি, প্রথমত নাসিকাব অপর দিকে ঘুবিয়া ছিল নতুবা তৎক্ষণাৎ উপযুক্ত রূপে সংশোধিত হইয়াছিল; কিন্তু প্রথম দিনেব পর ইহাও সংশোধিত হইয়া ছিল। এক্ষণে অক্ষি সম্পূর্ণ শুদ্ধ, সমস্ত দোষ তিরোহিত হইয়াছে। শেষ

বারে রোগীকে দেখিবার সময় দেখিলাম এখনও তাহার য়্যাষ্টিগম্যাটিক্ চস্‌মা আসে নাই—কিন্তু আমি নিঃসংশয় বলিতে পারি চস্‌মা পাইলে রোগী যে কেবল আপাতত দর্শনে ভাল দেখাইবে এমত নহে কিন্তু যে উত্তম দর্শন ও অনুভব করিবে।"*

অক্ষি গোলকদ্বয়ের এক প্রকার বিশেষ কম্পনকে নিষ্ট্যাগ্‌মস (Nystagmus) কহে; এই কম্পন সচরাচর সমতল দিকে ঘটে। অক্ষিদ্বয়ের বিষম গতির সময়, রোগী বলে তাহার দ্বি দর্শন হইতেছে এবং সে তাহার দৈনিক কার্য্য করণে সম্পূর্ণ অশক্ত। নিষ্ট্যাগ্‌মস্ সাধারণতঃ শৈশবাবস্থায় আবির্ভূত হয়, কিন্তু কোন কোন স্থলে অন্য সময়েও ঘটিয়া থাকে। যথা—কয়লার খনির কুলিদের এক পার্শ্বে ঠেস দিয়া, দৃষ্টি সমতল রেখার ঊর্দ্ধে বদ্ধ করত, অনেক ঘণ্টা ধরিয়া কার্য্য করিতে হয়। এতদ্রূপ কার্য্যে অনেক সময় এক প্রকার নিষ্ট্যাগ্‌মস্ জন্মায় উহাকে মাইনার্স নিষ্ট্যাগ্‌মস্ (Miner's Nystagmus) কহে। এতদ্রূপ স্থলে দর্শন স্নায়ুর অপচয় বলিতে পারা যায় না; কিন্তু অক্ষিদ্বয়ের দোদুল্যমান ক্রিয়া রোগীকে স্বীয় কার্য্য করিতে বাধা দেয়।

কয়লার খনিতে যাহাদের নিষ্ট্যাগ্‌মস্ জন্মে তাহাদের পক্ষে অক্ষিদ্বয়ের বিশ্রামই কেবল এক মাত্র চিকিৎসা। কিছু দিন সম্পূর্ণ রূপে ক্রিয়া হইতে অবসর থাকিবার পর পেশী সমূহ উহাদের স্বাভাবিক ক্রিয়া পুনর্লাভ করে এবং অক্ষিগোলকদ্বয়ের কম্পন স্থগিত হইয়া যায়। কিন্তু আরাম সচরাচর ক্ষণস্থায়ী, কারণ—কুলি আপনার কার্যে নিযুক্ত হইলে অক্ষিদ্বয়ের অনিয়মিত কম্পন পুনঃ আরম্ভ হয়। এ সকল কেবল বিশ্রাম দ্বারাই কিছু আরাম হইয়া থাকে। শিশুদের মধ্যে নিষ্ট্যাগ্‌মস্ স্থলে সচরাচর রিফ্র্যাক্সন্ বা আলোক বক্র কারিণী শক্তির বিশৃঙ্খলতার সহিত বর্ত্তমান থাকে। কর্ণিয়া ও লেন্সের অস্বচ্ছতা এবং অনেক স্থলে দর্শন স্নায়ু বা রেটিনার দুরারোগ্য অপচয়ের সহিত ইহা সংসৃষ্ট থাকে।

---

* *Medical Times and Gazette*, vol. i. 1871, p. 243.

পঞ্চদশ অধ্যায়।

রিফ্র্যাক্সন্ বা আলোক বক্রকারিণী শক্তি ও য়্যাকমডেসন্ বা সুস্থাপন ক্রিয়ার দোষ সমূহ (Errors of Refraction and Accommodation)।——

মনুষ্যের চক্ষুকে ক্যামিরা অবস্কিউরার (Camera-obscura) সহিত তুলনা করা হয়, যাহার উপর প্রতিবিম্ব দেখা যায়, সেই গ্রাউণ্ড্ গ্ল্যাস্ স্ক্রিন্ বা পর্দ্দার সহিত উহার রেটিনার সাদৃশ্য ; অগ্র পশ্চাৎ স্থিত কর্ণিয়া ও ক্রিষ্ট্যালাইন্ লেন্সের সংসর্গ দ্বারা (উহাদের মধ্যে আইরিস্ ব্যবধান থাকিয়া) অজেক্ট্ লেন্স্ (যাহার উপর দৃশ্য বস্তুর প্রতিবিম্ব পড়ে) সমূহ গঠিত হয়।

সকলেই পরীক্ষা করিয়া দেখিতে পারেন যে—বাই-কনভেক্স্ লেন্স্, তৎপশ্চাৎ স্থাপিত পর্দ্দার উপর বাহ্য জগতের মূর্ত্তি প্রতিবিম্বিত করিতে পারে। এইরূপ কোন লেন্সের সম্মুখে একটী আলোকিত প্রদীপ ধরিলে, অনায়াসেই প্রদীপ ও লেন্স্‌কে এরূপ অবস্থানে রাখা যায়—যাহাতে শিখার একখানি সুনির্দ্দিষ্ট ইন্‌ভার্টেড্ বা উল্টা প্রতিকৃতি পর্দ্দার উপর পড়িতে পারে। পর্দ্দাটিকে লেন্সের সমধিক নিকটে আনিলে, উহার উপর পতিত শিখার প্রতিকৃতি বৃহত্তর ও অস্পষ্ট হইয়া থাকে, কিন্তু লেন্সকে পর্দ্দা হইতে কিঞ্চিৎ দূরে সরাইলে, উহার প্রাথমিক সুস্পষ্টতা পুনরানয়ন করা যাইতে পারে। দৃশ্য বস্তুর বিপরীত দিকস্থ লেন্সের পার্শ্বে যে বিন্দুতে আলোকরশ্মি সমূহ সমবেত হয়, এই সহজ পরীক্ষা দ্বারা জানা যায়, ঠিক সেই বিন্দুতে কনভেক্স্ লেন্স্ উজ্জ্বল বস্তুর প্রতিকৃতি নির্ম্মিত করে। দৃশ্য বস্তু দূরবর্ত্তী হইলে, লেন্সের মধ্যগামী আলোক রশ্মি সমূহ সমধিক সমান্তরাল হওয়ায়

রশ্মি সমূহের সংসর্গ স্থান (Focus) লেন্সের নিকটবর্ত্তী এবং উহা নিকটস্থ হইলে রশ্মি সমূহ ডাইভার্জেন্ট্ বা ক্রমবিকীর্ণ হওয়ায় সংসর্গ স্থান অপেক্ষাকৃত অধিক দূরবর্ত্তী হয়।

প্রদীপ এক অবস্থানে রাখিলে এবং প্রবলতর অর্থাৎ সমধিক কন্‌ভেক্সিটি বিশিষ্ট লেন্স্ প্রথম লেন্সের স্থানে বসাইলে, পর্দ্দার উপর শিখার প্রতিকৃতি অস্পষ্ট হয; অতএব প্রতিবিম্ব সুস্পষ্ট করিতে হইলে লেন্সকে পর্দ্দার অপেক্ষাকৃত অধিক নিকটে লইতে হয়। পক্ষান্তরে, দুর্ব্বলতর অর্থাৎ অপেক্ষাকৃত স্বল্প কন্‌ভেক্সিটি যুক্ত লেন্স্ প্রথম লেন্সের পরিবর্ত্তে স্থাপন করিলে, উহাকে প্রদীপের সন্নিকট রাখা আবশ্যক—তাহা হইলে শিখার রশ্মি পর্দ্দার উপর ঠিক এক বিন্দুতে মিলিত হইতে পারিবে। অর্থাৎ লেন্সের কন্‌ভেক্স্ ভাব যত অধিক হয়, উহার মধ্যগামী আলোক রশ্মি সমূহ তত শীঘ্র সংসর্গ স্থানে আইসে, যে লেন্স্ দ্বারা পরীক্ষা করা যাইতেছে, মনেকর, উহা সম্পূর্ণ স্বচ্ছ ও স্থিতিস্থাপক, এক্ষণে উহাকে পরিধি হইতে চতুর্দ্দিকে সমভাবে বিস্তৃত করিলে উহার উপরিভাগ সমধিক চ্যাপ্টা ও তজ্জন্য উহার সংসর্গ স্থান দীর্ঘ হইবে। নিয়োজিত বলপ্রয়োগ রহিত করিবামাত্র স্থিতিস্থাপক বস্তুর উপরিভাগ বহির্দ্দিকে উচ্চ হইয়া উঠিবে, লেন্স্ সমধিক কন্‌ভেক্স্ হইবে এবং সংসর্গ স্থানের দূরত্ব হ্রস্ব হইয়া যাইবে।

মানব অক্ষিস্থ লেন্স্ একটি স্থিতিস্থাপক পদার্থ, চক্ষু বিশ্রান্ত থাকিলে উহা নিষ্পীড়িত (Compressed) অবস্থায় থাকে কারণ—উহা একটী ক্যাপ্সুলের ভিতর থাকে, ক্যাপ্সুলটীর সহিত সাস্পেন্সারি বন্ধনী বদ্ধ থাকিয়া উহাকে টান রাখে। সিলিয়ারি প্রসেস্ সমূহ ও কোরইডকে সম্মুখে টানিয়া সিলিয়ারি পেশী কুঞ্চিত হইলে সাস্পেন্সারি বন্ধনী শিথিল হইয়া যায়, লেন্সের ক্যাপ্সুল্ বা কোষ শিথিল হয় এবং উহার সম্মুখভাগ স্থিতিস্থাপক ধর্ম্ম বলে তৎক্ষণাৎ সম্মুখে উচ্চ হইয়া উঠে বটে—কিন্তু সিলিয়ারি পেশীর ক্রিয়া বিরত হইবা মাত্র পুনরায় অপেক্ষাকৃত ফ্ল্যাট্ বা চ্যাপ্টা ভাব ধারণ করে। এই হেতু, সিলিয়ারি পেশীর সঙ্কোচন ও প্রসারণ প্রযুক্ত লেন্সের সম্মুখ প্রদেশ ন্যূনাধিক কন্‌ভেক্স্ এবং তদনুযায়ী উহার শক্তি অধিক বা অল্প হয়; এইরূপে উহা সমান্তরাল আলোক রশ্মি সমূহ (Parallel rays of light) যাহা

দূরস্থ বস্তু হইতে প্রবর্ত্তিত হয় ও ক্রমবিকীর্ণ রশ্মি (Divergent rays of light) সমূহ যাহা নিকট বস্তু সমুদ্ভূত, তাহাদিগকে রেটিনার উপর এক বিন্দুতে মিলিত করিতে সমর্থ হইয়া থাকে। *

অ্যাট্রোপিন্ দ্রব কন্‌জংটাইভার উপর সংলগ্ন করিলে, সিলিয়ারি পেশী কুঞ্চিত হয় না এবং নিকট বস্তু সকল অস্পষ্ট দেখায়, কারণ—পেশী পক্ষাঘাত যুক্ত হওয়ায়, য়্যাকমডেসন্ বা সুস্থাপন ক্রিয়া অসম্ভব হইলে ডাইভার্জেণ্ট্ বা ক্রমবিকীর্ণ কিরণ সমূহ রেটিনার উপর এক বিন্দুতে আনীত হয় না। সমান্তরাল রশ্মি সমূহ পীত স্থানের উপর এক বিন্দুতে আনীত হওয়ায়, এতদ্রূপ অবস্থায়ও দূরবর্ত্তী বস্তু সকল লক্ষিত হইয়া থাকে।

অনেক সময় এরূপ দুর্ব্বল ও অসুস্থ রোগী দেখা যায় যাহারা বলে আমাদের দৃষ্টি দূষিত; কিছুক্ষণ পড়িলে উহারা অক্ষর সকল অস্পষ্ট দেখে, সূচিকারন্ধ্রে সূত্র প্রবেশ করাইতে উহাদের কষ্ট হয়, আরও বিবিধ অসুবিধা ঘটে, কিন্তু উহারা দূরস্থ বস্তু সমূহ পরিষ্কার দেখিতে পায়। সিলিয়ারি পেশীর বলের অভাব হইলে এইরূপ অবস্থা ঘটে, ইহাতে উহা অধিকক্ষণ এমত ভালরূপ আকুঞ্চিত থাকিতে পারে না যাহাতে সাস্পেন্সারি বন্ধনী শিথিল থাকে এবং রেটিনার উপর ডাইভার্জেণ্ট্ বা ক্রমবিকীর্ণ রশ্মি সমূহ এক বিন্দুতে মিলিত করণার্থ লেন্সের সম্মুখ প্রদেশ যেরূপ কনভেক্স্ হওয়া আবশ্যক তাহা রক্ষা করণার্থ লেন্সের সম্মুখ প্রদেশ সক্ষম হয়। এই অবস্থাকে য়্যাকমডেটরি য্যাস্থিনোপিয়া (Accommodatory asthenopia) কহে।

এই উপলক্ষে দর্শন সম্বন্ধে আর একটী কথা আমাদের বলিতে হইল। দর্শন নির্দ্দোষরূপ হইতে গেলে, উহা উভয় অক্ষি দ্বারা হওয়া উচিত, দৃশ্য বস্তু প্রবর্ত্তিত আলোক রশ্মি সমূহ চক্ষুদ্বয়ের তুল্য অংশে পড়া আবশ্যক। এতন্নিষ্পাদনার্থ অক্ষিদ্বয় ঠিক এক সময়ে ও সম পরিমাণে কোন বস্তু (যাহা

* এই অধ্যায়ে আলোক বক্রকারিণী শক্তির নিয়মের কথা ইচ্ছা করিয়াই, উল্লেখ করি নাই, আলোক বিজ্ঞান বিষয়ক শিক্ষার্থীর উপযোগী পাঠ্য পুস্তকে ইহা আরও সুন্দর রূপে বিবৃত আছে।

ক্রমে ক্রমে দর্শকের মুখের সন্নিকট হয়) দেখিতে কনভার্জ বা নাসিকার দিকে বিবর্ত্তিত হয়। এতদ্রূপ অবস্থায়, উভয় অক্ষিতে গঠিত চিত্র সকল ঠিক এক খানি মূর্ত্তি উৎপাদন করতঃ জ্ঞান স্থানে (Sensorium) মিশ্রিত হইয়া এক হইয়া যায়। এক চক্ষু দ্বারা দর্শন নির্দ্দোষ হয় না, কারণ— রেটিনা কেবল দিক্ সম্বন্ধে জানাইয়া দেয়। অর্থাৎ কোন দিক হইতে রশ্মি আসিতেছে, আমরা জানিতে পারি,। অতএব, এক চক্ষু দ্বারা একটী কাঁপা মেডালের দিকে চাহিলে, জ্ঞান হয়—উহা সমধিক উচ্চ হইয়া আছে। নির্দ্দোষ দর্শন হইতে গেলে, আক্ষিক মেরুদণ্ড দ্বয়ের এককালে কার্য্য করা আবশ্যক তাহা হইলে উভয় চক্ষুর রেটিনার তুল্য স্থলে প্রতিবিম্ব পড়ে, এইরূপে ভিন্ন২ কোণে ঐ বস্তু দৃষ্ট হওয়াতে তাহা মস্তিষ্কে একত্র হওতঃ, উহার কিরূপ আকৃতি ও স্থিতিস্থান তাহার চিত্র উৎপাদন করে।

য়্যাক্মডেসন বা সুস্থাপন ক্রিয়া আরম্ভ হইলে, উহার পরিমাণানুরূপ আক্ষিক মেরুদণ্ড দ্বয়ের কনভার্জেন্স বা নাসিকার দিকে বিবর্ত্তন এক সময়ে ন্যূনাধিক ঘটিয়া থাকে, সুস্থ অক্ষিদ্বয়ে কন্‌ভার্জেন্স্ ও য়্যাক্মডেসন্ তুল্য হয়। যাহা হউক, মনে কর, এক চক্ষুর ইন্টার্ন্যাল্ রেক্টসের দৌর্ব্বল্যতা প্রযুক্ত, রোগী দৃশ্য বস্তুর প্রতি উভয় চক্ষু কনভার্জ বা নাসিকার দিকে বিবর্ত্তন করিতে অক্ষম—কিম্বা কোন বিন্দুর উপর অক্ষিদ্বয় সমানয়ন করিয়া, রোগী উহাদিগকে বস্তুর প্রতি দৃঢ়বদ্ধ করিতে অশক্ত, এমত স্থলে এক্স-টার্ন্যাল্ রেক্টস্ উহার প্রতিদ্বন্দ্বী অপেক্ষা প্রবল হওয়া প্রযুক্ত এই অক্ষি নাসিকার অপর দিকে ফিরাইলে রোগীর দর্শন কাজেকাজেই মলিন হইয়া যায়। এই অবস্থাকে মাস্কুলার য়্যাস্‌থিনোপিয়া (Muscular asthenopia) কহে; উহা অক্ষির কোন পেশীর দুর্ব্বলতা জন্য হইয়া থাকে।

আমাদের পরীক্ষার প্রতি পুনরায় মনোযোগ দেওয়া আবশ্যক। মনে কর প্রদীপ ও পর্দা ব্যবহিত লেন্সের উপবিভাগ সম্পূর্ণ গোলাকার (স্ফেরি-ক্যাল্) নহে, লেন্সের (কিম্বা চক্ষে কর্ণিয়ার) উপবিভাগ গোলাকার না হইয়া হোরাইজণ্ট্যাল্ বা সমতল মেরিডিয়ান অপেক্ষা ভার্টিক্যাল্ বা উর্দ্ধাধঃ মেরিডিয়ানে সমধিক বক্র। স্পষ্ট বুঝা যাইতেছে, আলোকরশ্মি সমূহ এরূপ কর্ণিয়া বা লেন্সের মধ্য বহমান হইয়া, পর্দা বা রেটিনার

উপর একটী বিন্দুতে একস্থানে আনিত হইতে পারে না কিন্তু, উহাদের দুইটী রৈখিক ফোসাই (Linear Foci) বা এক বিন্দুতে সংলগ্ন হইবার স্থান থাকে। ভার্টিক্যাল্ মেরিডিয়ান্ প্রবলতর বলিয়া সমতল বা দুর্ব্বলতর মেরিডিয়ান্ অপেক্ষা আলোকরশ্মি সমূহকে লেন্সের সমধিক নিকটে এক বিন্দুতে সংগ্রায়ন করে, তজ্জন্য পর্দ্দা বা রেটিনার উপর গঠিত শিখার প্রতিবিম্ব অস্পষ্ট হইয়া থাকে। মানব চক্ষে হইলে এইরূপ অবস্থাকে য়্যাষ্টিগ্‌ম্যাটিজম্ (Astigmatism) কহে। সাধারণতঃ কর্ণিয়ার উপরি ভাগের বিষমাবস্থা এতদ্রূপ অসম্পূর্ণ দর্শনের কারণ।

চসমার লেন্সের সংখ্যা করণ।

নূতন বা মেট্রিক্যাল্ প্রণালীতে চস্মা গণনা করিবার সময় ইঞ্চের স্থানে মিটার ব্যবহার করা হয়, সাধারণতঃ ব্যবহার্য্য লেন্সের সংখ্যা সম্পূর্ণ রাশি দ্বারা প্রকাশ করা যাইবে বলিয়া, পরিমাপক সংখ্যা যথেষ্ট ক্ষুদ্র ধরা হয়। যাহার ফোক্যাল্ ডিস্ট্যান্স্ বা আলোকের এক বিন্দুতে মিলিত হইবার স্থান এক মিটার্ অপেক্ষা কম দূর—এরূপ লেন্স্ ও পূর্ণ রাশির ন্যূন শক্তি বিশিষ্ট লেন্স্ সকল উভয়েরই প্রয়োজন বলিয়া, আমরা মিটারের ভগ্নাংশ ব্যবহার করি।

এই পরিমাপক সংখ্যা, এক মিটার দূরে ফোক্যাল্ লেঙ্গথ্ (Focal Length) বা আলোক একবিন্দুতে মিলিত করিবার শক্তি বিশিষ্ট একখানি লেন্স্। সুবিধার্থ উহাকে ডায়প্‌ট্রিক্ (Dioptric) কহে এবং সংক্ষেপার্থ D অক্ষর, উহার সঙ্কেত। কোন রাশির পূর্ব্বে + এই চিহ্ন দিলে, তাহার অর্থ কন্‌ভেক্স্ গ্লাস্, — চিহ্ন দিলে, তাহার অর্থ কনকেভ্ লেন্স্, Cyl থাকিলে, সিলিণ্ড্রিক্যাল্ লেন্স্ বুঝিতে হইবে যথা।—

+ 4 D	অর্থাৎ	কন্‌ভেক্স্	৪		ডাইঅপট্রিক্
— 4 D	"	কন্‌কেভ্	৪	"	"
— .5 D	"	"	½		"
+ .5 D	"	কন্‌ভেক্স্		"	"

এই অধ্যাযের শেষে একটী তালিকা প্রদত্ত হইয়াছে। তদ্দৃষ্টে, পুরাতন সংখ্যা কবণ প্রণালী মতে লেন্সের কি বাশি, ও নূতন মতে কি রাশি—জানা যায়।

এম্‌মিট্রোপিয়া ও এমেট্রোপিয়া (Emmetropia and Ametropia)।——

সম্পূর্ণ বিশ্রান্ত অবস্থায় (যে সময় সিলিয়াবি পেশী কুঞ্চিত থাকে) অক্ষি দূর বস্তুব অভিমুখে নিযোগ কবিবাব সময়, আলোকরশ্মি সমূহ বেটিনার উপর ঠিক্ ফোকাস্ বা সংসর্গ স্থানে আনীত হইলে, চক্ষুকে এম্‌মিট্রোপিক্ (Emmetropic) কহে। অক্ষিব য়্যাক্‌মোডেসন্ বা সুস্থাপন ক্রিয়া বিশ্রান্ত থাকায়, সমান্তবাল আলোকবশ্মি সমূহ বেটিনার পীত স্থানেব উপব সুচারুরূপ সমবেত হয়। ঐ রূপ চক্ষে দূব বস্তু দর্শন, সম্পূর্ণ থাকে, এবং উহ্বব সম্মুখে এমন কি একখানি ঈষৎ কন্‌ভেক্স্ লেন্স্ ধবিলে সম্পুণ দর্শনের ব্যতিক্রম হয় ; ঈষৎ কন্‌কেভ্ গ্ল্যাস্ দ্বাবা তাহাব উন্নতি হয না।

অক্ষিবীক্ষণ দ্বাবা ডিবেক্ট্ মেথড্ বা সাক্ষাৎ প্রণালীতে সুস্থ চক্ষু পবীক্ষা কবিলে, কিছু দূবে, ডিস্ক্ দেখা যায়, কিন্তু কর্ণিযা হইতে ৩।৪ ইঞ্চ্ অন্তরে একখানি সুস্পষ্ট, ইবেক্ট্ ইমেজ্ বা উর্দ্ধমুখী চিত্র দৃষ্ট হয়।

এমিট্রোপিয়া (Ametropia)।——এম্‌মিট্রোপিক্ না হইলে চক্ষু এমিট্রোপিক্ নামে কথিত হয়। এমিট্রোপিয়ায় য়্যাকমডেসন্ বা সুস্থাপন ক্রিয়া বিশ্রান্ত থাকিলে সমান্তবাল কিবণ জাল বেটিনার উপব একত্রিত না হইয়া, রেটিনার সম্মুখে বা পশ্চাতে ফোকাস্ বা সংসর্গ স্থানে একত্রিত হইয়া থাকে।

হাইপার্‌মিট্রোপিয়া (Hypermetropia)।

এই ব্যাধিতে রোগী বলে,—পড়িবাব, লিখিবাব এবং যাহাতে অক্ষিব বিশেষ নিয়োগ হয় এরূপ কার্য্যের সময, বিশেষতঃ কৃত্রিম আলোকে অথবা অন্ধকারময় প্রদেশে সে দেখিতে পায় না। কিয়ৎক্ষণ কার্য্যের পব, বোগী সম্ভবতঃ শ্রান্তি অনুভব করে। অক্ষব সকল অস্পষ্ট দেখায়। সম্ভবতঃ

তাহার অক্ষিভ্রূর বাস্তবিক যন্ত্রনা ঘটে এবং এইরূপ লক্ষণ সমূহ যে কার্য্যে সে ব্যাপৃত ছিল তাহা হইতে বিরত হইতে বাধ্য করে। কিছু কাল বিশ্রামের পর স্পষ্ট দেখিতে পায় কিন্তু রোগী কার্য্যারম্ভ করিলেই সেই সকল লক্ষণ পুনঃ উদিত হয়। এতদ্ রোগাক্রান্ত ব্যক্তির অক্ষিদ্বয় পরীক্ষা করিলে, ঈষৎ কন্‌জংটিভাইটিস্ ব্যতীত অন্যান্য বিষয়ে উহারা সুস্থ দেখাইতে পারে এবং রোগী অনেক সময় বলে, তাহার দর্শন সম্পূর্ণ নির্দ্দোষ, কিন্তু টেষ্ট টাইপের নিকট হইতে ২০ ফিট্ দূরে রোগীকে রাখিলে দেখিবে সে ক্ষুদ্রতর অক্ষর স্পষ্ট দেখিতে পায় না; অক্ষিদ্বয় হইতে ১২ ইঞ্চ্ দূরে ১ নং টেষ্ট্ টাইপ্ পড়িতে সম্ভবতঃ তাহার কষ্ট হইবে, তাহার দূর ও নিকট দর্শন দূষিত হইয়া যায়।*

কতক গুলি বিশেষ হাইপারমিট্রোপিয়া স্থল ব্যতীত (উহাদের কথা এক্ষণেই উল্লেখ করিব) অন্যান্য স্থলে, রোগীর অক্ষিদ্বয়ের সম্মুখে কন্‌ভেক্স লেন্স্ রাখিলে, উহার দূর ও নিকট দর্শনের উন্নতি হইয়া থাকে।

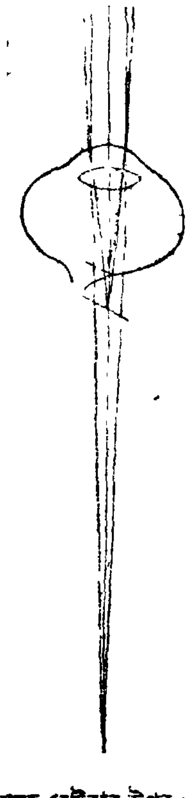
কোন রোগী আমাদের নিকট আসিয়া উল্লিখিতরূপ লক্ষণাক্রান্ত হইয়াছে—বলিলে, আমরা উহাকে, টেষ্ট্ টাইপের ২০ ফিট্ অন্তরে দণ্ডায়মান করাই। বাম চক্ষু মুদ্রিত করিয়া, দক্ষিণ চক্ষে রোগী ২০০ হইতে ১০০ নম্বর পর্য্যন্ত অক্ষর সকল সম্ভবতঃ পড়িতে পারে; কিন্তু ঐ সংখ্যার বাহিরে কোন অক্ষর স্পষ্ট দেখিতে পায় না। অনন্তর আমরা এক খানি দুর্ব্বল কন্‌ভেক্স্ লেন্স (যথা ·৭৫ D) লইয়া, দক্ষিণ চক্ষুর সম্মুখে ধরি। এই লেন্সে রোগীর দর্শন-শক্তি বর্দ্ধিত করিলে, আমরা উহা সরাইয়া তদপেক্ষা প্রবলতর লেন্স্ দিই—এবং প্রবলাপেক্ষা প্রবলতর দিতে থাকি যতক্ষণ না সর্ব্বাপেক্ষা প্রবলতম লেন্স্ দ্বারা রোগীর দর্শন শক্তি এরূপ বিবর্দ্ধিত হয় যে সে ২০ ফিট্ অন্তরে নং ২৫ দেখিতে সমর্থ হয়। এই লেন্সের সাহায্যে, রোগী অক্ষি হইতে ১২ ইঞ্চ্ দূরে ১ নং অক্ষর সম্ভবতঃ পড়িতে পারে।

---

* টেষ্ট্ টাইপের বিষয় দ্বিতীয় অধ্যায়ে বর্ণিত হইয়াছে এবং এই অধ্যায়ের শেষে স্নিলার কার্ড ওলের প্রস্তুত একখানি তালিকা প্রাপ্ত হওয়া যাইবে।

এতদ্রূপ স্থলে অক্ষির গঠন দোষ থাকে। রেটিনা, লেন্সের যত নিকট থাকা উচিত, তদপেক্ষা অধিকতর নিকট থাকায়, অধিকাংশ স্থলে অক্ষিগোলকের য়্যান্টেরো-পষ্টিরিয়র বা সম্মুখ-পশ্চাৎ ব্যাস সমধিক ছোট হইয়া যায়; এইরূপে রোগীর য়্যাক্‌মডেসন বা সুস্থাপনক্রিয়া শিথিল হইলে, সমান্তরাল আলোকরশ্মি সমূহ রেটিনার উপর নির্দ্দোষ-রূপে এক বিন্দুতে মিলিত হয় না (৪৭ প্রতিকৃতি দেখ)। এই দোষ শোধনার্থ, যে স্থলে রশ্মি সমূহ এক বিন্দুতে মিলিত হয় তাহাকে লেন্সের সমধিক নিকটে আনা আবশ্যক যাহাতে রশ্মি সমূহ রেটিনার উপর একবিন্দুতে সম্মিলিত হইতে পারে, এই অভি-প্রায়, রোগীর কর্ণিয়ার সম্মুখে একখানি কন্‌ভেক্স্ লেন্স্ রাখিলে সিদ্ধ হয়, ইহাতে রশ্মি সকল রেটিনায় সমুপস্থিত হইবার পূর্ব্বে যে পথ দিয়া আইসে সেই পথের রিফ্র্যাক্‌টিভ বা আলোক বক্র করিবার ক্ষমতা বৃদ্ধি হয়।

৪৭ প্রতিকৃতি।



অক্ষির এইরূপ অবস্থায়, স্বীয় লেন্সের শক্তি বর্দ্ধনার্থ এবং আলোক সম্মিলিত হইবার বিন্দুর দূরত্ব (Focal distance) খর্ব্ব করিয়া রেটিনার উপর আলোক রশ্মি সম্মিলিত করিবার জন্য রোগী অজ্ঞাত-সারে স্বীয় সিলিয়ারি পেশী ব্যবহার করিয়া থাকে। সবল য়্যাক্‌মডেসন্ বা সুস্থাপন ক্রিয়া দ্বারা হাইপার্‌-মিট্রোপিয়া সমাক্রান্ত রোগীর দূর-দর্শন একরূপ বিমল করা যাইতে পারে। দূর বস্তুর প্রতি অক্ষি নিয়োগ করিলে, ডাইভার্জেন্ট্ বা ক্রমবিকীর্ণ রশ্মি সমূহ রেটিনার উপর একবিন্দুতে মিলিত করণার্থ রোগীকে অসাধারণ সুস্থাপন ক্রিয়ার প্রয়াস পাইতে হয়। অক্ষির য়্যাক্‌মডেসন্ বা সুস্থাপন ক্রিয়া সাধ্যা-তিরিক্ত হওয়াতে শুদ্ধ অভ্যন্তরস্থ বিধান সমূহের রক্তাধিক্য, বেদনা ও কন্‌জংটি-

ভাইটিস্ উৎপন্ন হয়—এমত নহে, কিন্তু নির্দ্দিষ্ট সময় ব্যতীত সুস্থাপন ক্রিয়া বহুক্ষণ রাখা যায় না, এবং সিলিয়ারি পেশী শ্রান্ত হওয়ায়, লেন্সের কন্‌ভেক্স্ অবস্থা হ্রাস প্রাপ্ত হইয়া, তৎক্ষণাৎ রোগীর দৃষ্টি অস্পষ্ট হইয়া যায়। রোগীর অক্ষিদ্বয়ের সম্মুখে ধৃত কনভেক্স্ চস্‌মা দ্বারা রশ্মি সকল সমধিক কন্‌ভার্জেণ্ট্ বা ক্রমসংকীর্ণ হইলে অপরিমিত য়্যাকমডেসন বা সুস্থাপন ক্রিয়ার প্রয়োজন হয় না, কন্‌ভেক্স্ চসমা ব্যবহার দ্বারা হাইপার্মিট্রোপিয়া সমাক্রান্ত রোগী যে আরাম বোধ করে ইহা দ্বারা বুঝা যায়।

উল্লিখিত প্রকারে হাইপার্মিট্রোপিক্ রোগীর চক্ষু পরীক্ষা করিলে, স্পষ্ট প্রতীয়মান হয় যে,—২০ ফিট্ সম্মুখে টেষ্ট্ টাইপ্ বা অক্ষর সুনির্দ্দেশ করিবার সময়ে, সে ব্যক্তি অজ্ঞাতসারে স্বীয় সিলিয়ারি পেশী ব্যবহার করে—এবং তাহার লেন্সের কন্‌ভেক্স্ অবস্থা বৃদ্ধি করতঃ, উহার ফোক্যাল্ বা আলোক সংগ্রহ হইবার স্থানের দূরত্ব খর্ব্ব করিয়া, উভয় অক্ষির গঠন দোষ অনেকটা সংশোধন করে। প্রত্যক্ষ দেখা যায় হাইপার্মিট্রোপিক্ রোগী বিশেষতঃ যুবারা, এমন কি দূরবস্তু দর্শনেও, সমধিক য়্যাক্‌মডেসন্ ক্রিয়ার ব্যবহার করিয়া থাকে; অধিক কি, শিশুরা এই উপায়েই অনেক সময় উহাদের হাইপার্মিট্রোপিয়া সম্পূর্ণ আরোগ্য করে। অতএব, কোন নির্দ্দিষ্ট স্থলে বাস্তবিক কতটুকু হাইপারমিট্রোপিয়া আছে, জানিতে হইলে, য়্যাট্রোপিন্ দ্বারা সিলিয়ারি পেশীকে পক্ষাঘাত যুক্ত করা বৈধ।

যথা—রোগী দক্ষিণ চক্ষু দ্বারা ২০ ফিট্ দূরে নং ১০০ টেষ্ট্ টাইপ্ সকল সুচারুরূপ দেখিতে পায়, কিন্তু ঐ সংখ্যা ব্যতীত আর কোন অক্ষর পড়িতে সমর্থ হয় না, আরও দৃষ্ট হয়, 1 D ঐ রোগীর পক্ষে সর্ব্বাপেক্ষা প্রবলতম লেন্স্ যদ্দারা সে ২০ ফিট্ দূরে নং ২০ দেখিতে পায়। ইহাতে, রোগীর প্রতীয়মান হাইপারমিট্রোপিয়ার (Manifest-Hypermetropia) অংশ জানিতে পারা যায়। এমত অবস্থায় ১ ঔন্স জলে ৪ গ্রেণ সলফেট অব্ য়্যাট্রোপিন্ দ্রব করিয়া সেই দ্রব তিন বা চারিদিন রাত্রিতে ও প্রাতে অক্ষিদ্বয়ে বিন্দুরূপে দিতে রোগীকে বলিয়া দিবে; এইরূপে সিলিয়ারি পেশীর ক্রিয়া সম্পূর্ণ বিনষ্ট হইয়া যায়; তখন তাহাকে টেষ্ট্ টাইপ্ হইতে ২০ফিট্ অন্তরে রাখিলে দেখা যায় নং ২০ দেখিতে তাহার + 1Dর পরিবর্ত্তে + 4D লেন্সের

আবশ্যক হয় এবং তখন বলা হয়, রোগীর ম্যানিফেষ্ট্ বা প্রতীয়মান 1D, লেটেন্ট্ বা গুপ্ত 3D ও টোট্যাল্ বা সম্পূর্ণ 4D হাইপারমিট্রোপিয়া হই-য়াছে। এইরূপে, সিলিয়ারি পেশীকে ক্ষমতাহীন করিয়া রোগীর সম্পূর্ণ হাইপারমিট্রোপিয়ার পরিমাণ অথবা অক্ষির রিফ্র্যাক্সন্ বা আলোক বক্র করার শক্তির দোষ কি—অবধারণ করিতে সক্ষম হওয়া যায়।

সাধারণতঃ এইরূপ রোগীর জন্য টোট্যাল্ বা সম্পূর্ণ ও ম্যানিফেষ্ট্ বা প্রতীয়মান হাইপারমিট্রোপিয়ার পরিমাণের মাঝামাঝি (mean) শক্তি বিশিষ্ট চস্‌মা ব্যবহার করা উচিত। যে স্থল আলোচনা করা যাইতেছিল এই রূপ স্থলে, রোগী য্যাট্রোপিনের ক্রিয়া হইতে মুক্তি পাইলে, +2 50D উহার উপযোগী হয়। ইহার কারণ এই—অধিকাংশ হাইপারমিট্রোপিয়া সমাক্রান্ত রোগী সুস্থাপন ক্রিয়ার সমধিক নিয়োগ করিতে এরূপ অভ্যস্ত হইয়া যায় যে তাহারা হঠাৎ এই অভ্যাস ত্যাগ করিতে না পারায়, যে সকল লেন্সে উহাদের হাইপারমিট্রোপিয়া সম্পূর্ণ নিবারণ করে, উহারা তাহাদের পক্ষে সমধিক প্রবল হইয়া উঠে। যাহা হউক, কালক্রমে, সিলি-য়ারি পেশী নিয়োগের অভ্যাস দূর হইলে, যেরূপ চস্‌মার ব্যবস্থা করা যায় তদপেক্ষা প্রবলতর চস্‌মা রোগীর প্রয়োজন হয়।

হাইপারমিট্রোপিয়া সমাক্রান্ত রোগীদের সর্ব্বদা চস্‌মা ব্যবহার করা কর্ত্তব্য। উহাদের দর্শন—দোষ চিরস্থায়ী এবং আপনাদের রিফ্র্যাক্সন্ বা আলোক বক্রকারী দোষ শোধনার্থ য়্যাকমডেসন্ বা সুস্থাপন ক্রিয়ার শ্রম অক্ষিদ্বয়ের পক্ষে হানিকর।

যে রোগীর কথা বলিতেছি তাহার প্রথমত বামচক্ষু মুদ্রিত করিয়া দক্ষিণ চক্ষু পরীক্ষা করতঃ উহাতে যে টুকু প্রতীয়মান হাইপারমিট্রোপিয়া হইয়াছে তাহা প্রথমে নির্ণয় করিয়া, অনন্তর দক্ষিণচক্ষু মুদ্রিত করতঃ, বামচক্ষু পূর্ব্ববৎ পরীক্ষা করিয়া, যদি দেখা যায়, এই চক্ষুর দর্শন শক্তি দক্ষিণ চক্ষু হইতে বিভিন্ন এবং নং ২০ দেখিতে হইলে রোগীর 1Dর পরিবর্ত্তে 2Dর আবশ্যক; তাহা হইলে +2D বাম চক্ষুর পক্ষে সর্ব্বাপেক্ষা প্রবলতম চস্‌মা যদ্বারা সে সুস্পষ্ট দেখিবে। য্যাট্রোপিন্ প্রয়োগ করিলে দেখা যায়, এই চক্ষে ২০ফিট্ দূরে নং ২০ অক্ষর যে সকল গ্লাস্ দ্বারা দৃষ্ট হয়, তন্মধ্যে 6 D প্রবলতম।

সচরাচর দেখা যায়, এইরূপ হাইপারমিট্রোপিয়া স্থলে অক্ষিদ্বয়ের দর্শন শক্তির তারতম্য ঘটে, এমত অবস্থায় দক্ষিণ ও বাম চক্ষুর জন্য ভিন্ন২ চস্‌মা ব্যবহার বৈধ। এই স্থলে দেখা গিয়াছে 2.5D চস্‌মা দক্ষিণ চক্ষুর উপযোগী; বাম চক্ষুর পক্ষে, ম্যানিফেষ্ট্ বা প্রতীয়মান হাইপারমিট্রোপিয়া 2D ও টোট্যাল্ বা সম্পূর্ণ হাইপারমিট্রোপিয়া 6D উভয়ের অন্তর করিলে যে 4D হয় উহাই উপযুক্ত চস্‌মা, অতএব রোগীর চস্‌মা দক্ষিণদিকে 2.5D এবং বাম দিকে 4D থাকিবে, নিকট ও দূরবস্তু উভয়ই দর্শনার্থ রোগীর ঐ চস্‌মা সর্ব্বদা ব্যবহার করা উচিত।

হাইপারমিট্রোপিয়ার উপরে যে বিবরণ দেওয়া গেল এবং দূষিত দর্শন শোধনার্থ রোগীর যেরূপ অতিরিক্ত য্যাক্‌মডেসন্ বা সুস্থাপন চেষ্টা নিয়োগ করিতে হয়—তদ্দারা প্রতিপন্ন হইতেছে, যে, শৈশবাবস্থায়, সিলিয়ারি পেশীর বল সম্পূর্ণ থাকায় এবং নিকট বস্তু দর্শনার্থ রোগীর অক্ষিদ্বয় সমধিক নিয়োগ করা আবশ্যক না হওয়ায়, তাহার দূষিত দর্শন লক্ষিত হইতে না পারে, কেবল মনোযোগের সহিত কায করার পর, রোগী আপন অসম্পূর্ণ দর্শনের বিষয় জানিতে পারে। তখন য্যাস্থিনোপিয়ার লক্ষণ সমুহ দৃষ্ট হয়, অথবা এমনও হইতে পারে—রোগীর ঈষৎ হাইপারমিট্রোপিয়ার আক্রমণ হওয়ায়, বিশেষ কষ্ট হয় না, অবশেষে কোন কারণ বশতঃ তাহার স্বাস্থ্য স্বাভাবিক অবস্থা অপেক্ষা মন্দ হওয়ায়, শরীরের অন্যান্য পেশীর সহিত, সিলিয়ারি পেশীর আকুঞ্চন শক্তি হ্রাস হয়, তখন সমধিক য্যাক্‌মডেসন্ বা সুস্থাপন অসম্ভব হওয়া প্রযুক্ত, অক্ষির রিফ্র্যাক্‌সন্ বা আলোক বক্র করিবার শক্তির দোষ সুলক্ষিত হইয়া পড়ে। কতক গুলি বিশেষ স্থলে, হাইপারমিট্রোপিয়া সমাক্রান্ত রোগী কনকেভ্ চস্‌মা ব্যবহারে কিরূপে উপকার লাভ করে এই প্রবন্ধে বলিতে হইল।

হাইপারমিট্রোপিয়া সমাক্রান্ত রোগীদের মধ্যে, সমধিক ব্যবহারের জন্য সিলিয়ারি পেশী আক্ষেপাবস্থা প্রাপ্ত হইলে, এত প্রবলরূপে কুঞ্চিত হয় যে, সাস্‌পেন্‌সারি বন্ধনী সমধিক শিথিল হইয়া যায়; এবং স্থিতিস্থাপক লেন্স্ এরূপ সম্মুখে উচ্চ হইয়া উঠে, যে প্রায় তৎক্ষণাৎ উহার পশ্চাৎ প্রদেশের সন্নিকটে ও তজ্জন্য রেটিনার সম্মুখে আলোকরশ্মি সমূহ

এক বিন্দুতে আনীত হয়। এতদবস্থায়, রশ্মি সমূহকে ডাইভার্জেণ্ট্ বা ক্রমবিকীর্ণ করাইয়া, কন্‌কেভ্ চস্‌মায় ফোক্যাল্ পয়েণ্ট্ বা আলোক সংগ্রহের বিন্দুর দূরত্ব বর্দ্ধন করত রেটিনার উপর চিত্র অঙ্কিত করিলে, রোগীর দর্শন শক্তির উন্নতি ঘটে, পক্ষান্তরে যাহার মধ্যদিয়া কিরণ সকল গমন করে, সেই রিফ্র্যাক্‌টিভ্ মিডিয়া বা আলোক বক্রকারী পথ সমধিক বিবর্দ্ধিত করতঃ, কন্‌ভেক্স্ চস্‌মা দর্শন শক্তির দোষাধিক্য জন্মাইয়া দেয়, এই হেতু, রোগীর চক্ষু হাইপারমিট্রোপিয়া দ্বারা দূষিত হইলেও, পেশীর আক্ষেপ জন্য, রিফ্র্যাক্‌টিভ মিডিয়া বা আলোক বক্রকারী পথ সকলের ফোক্যাল্-ডিষ্ট্যান্স্ বা আলোক সংগ্রহের স্থানের দূরত্ব এত খর্ব্ব হইয়া যায় যে কন্‌কেভ্ চস্‌মা দ্বারা রেটিনার উপর প্রতিবিম্ব নিক্ষেপ করিবার আবশ্যক হইয়া উঠে। এতদ্রূপ স্থলে, য়্যাট্রোপিন্ দ্বারা সিলিয়ারি পেশীকে পক্ষাঘাতযুক্ত করিলে, রোগী কন্‌ভেক্স্ (কিন্তু কন্‌কেভ নয়) লেন্সের সাহায্যে স্পষ্ট দেখিতে পাইবে। সিলিয়ারি পেশীর আক্ষেপাবস্থা ধারণের অভ্যাস নিবারণার্থ, এতদ্রূপ রোগগ্রস্ত চক্ষুকে এক পক্ষ বা তিন সপ্তাহ য়্যাট্রোপিনের ক্ষমতাধীনে রাখা উচিত। তাহা হইলে, উপযুক্ত কন্‌ভেক্স্ চস্‌মার সাহায্যে রোগীর হাইপারমিট্রোপিয়া তিরোহিত হইতে পারে।

যৎসামান্য বা সামান্যরূপ হাইপারমিট্রোপিয়ায় সচরাচর সিলিয়ারি পেশীর আক্ষেপ দৃষ্ট হয়; কিন্তু অপরিমিত হাইপারমিট্রোপিয়া স্থলে, রোগী নিকট-দৃষ্টি ব্যক্তির ন্যায়, পুস্তক বা কোন ছোট বস্তু চক্ষুর অতি সন্নিকট আনায় কখনং মায়োপিয়া হইয়াছে বলিয়া ভ্রম হয়। ইহার কারণ এই বহু দিনব্যাপী য়্যাকমডেসন্ বা সুস্থাপন চেষ্টা জন্য অপরিমিত হাইপার-মিট্রোপিয়ায়, অক্ষির গভীর মেম্‌ব্রেণ সমূহের বক্রাধিক্য ঘটিয়া কতকটা য়্যাম্ব্লিওপিয়া (দর্শন হ্রাস) জন্মে, এবং দূষিত দর্শন শোধনার্থ অর্থাৎ ক্ষুদ্র বস্তুর রেটিনার উপর বিম্বিত প্রতিকৃতি বড় দেখাইবে বলিয়া, রোগী উহাকে অক্ষির সন্নিকট আনিয়া থাকে। প্রতিকৃতি বড় হওয়ার সুবিধা ব্যতীত রোগী, দৃশ্যবস্তু অক্ষির নিকট থাকিলে, দর্শন মেরুদণ্ডের বল-প্রবর্ত্তিত কন্‌ভার্জেন্স বা নাসিকার দিকে বক্রতা দ্বারা আপনার সুবিধা করিতে সমর্থ হয়; এবং পূর্ব্বে বলা গিয়াছে, বল প্রবর্ত্তিত কন্‌ভার্জেন্স ও য়্যাকমডেসন্ বা সুস্থাপন ক্রিয়া

ও কনীনিকার সঙ্কোচের সমান। যাহা হউক প্রতীয়মান ম্যাযাপিয়া, হাই-পারমিট্রোপিয়ায় কদাচিৎ দৃষ্ট হয়; এবং সিলিয়ারি পেশী ক্ষমতাহীন হইলে রিফ্র্যাক্‌সনের বা আলোক বক্র হওয়ার দোষ তৎক্ষণাৎ লক্ষিত হইয়া থাকে; কারণ—কন্‌ভেকস্ (কন্‌কেভ নহে) চস্‌মায় দৃষ্টির সাহায্য করে।

প্রেস্বিওপিয়া (Presbyopia) এই শীর্ষের নিম্নে, বয়স বশতঃ লেন্স্ ও সিলিয়ারি পেশীর মধ্যে পরিবর্তন ঘটিয়া হাইপারমিট্রোপিয়ার যে সকল লক্ষণ প্রকাশ পায়, তাহাদেরই ব্যাখ্যা করিব।

মধ্য বা অধিক বয়স্ক হাইপার্মিট্রোপিয়া গ্রস্ত রোগী, প্রায় পৈশিক য়্যাস্থি-নোপিয়ার লক্ষণ অনুভব করিতেছে—বলিয়া থাকে; কিন্তু শিশুরা কোন টেষ্ট্ টাইপ্ যথার্থ দেখিতে পায় -নির্ণয় করা দুষ্কর, এবং অপর অনেক স্থলে টেষ্ট্ টাইপ্ ব্যতীত অন্য উপায়ে হাইপারমিট্রোপিয়ার অস্তিত্ব ও পরিমাণ নির্ণয় করা পরামর্শ সিদ্ধ, অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা এ অভিপ্রায় সিদ্ধ হইতে পারে।

হাইপারমিট্রোপিয়া স্থলে অক্ষি গোলক সম্মুখ—পশ্চাদ্দিকে খর্ব্ব হওয়ায় বুঝা যাইতেছে, য়্যাকমডেসন ক্রিয়া বিশ্রান্ত থাকিলে, সমান্তরাল ও ডাই-ভারজেন্ট্ বা ক্রমবিকীর্ণ রশ্মি উভয়ই অক্ষিমধ্য দিয়া গিয়া, রেটিনার পশ্চাতে সমবেত হইবে, এবং পক্ষান্তরে হাইপারমিট্রোপিয়াগ্রস্ত রোগীর রেটিনা হইতে প্রত্যাগত রশ্মি সমূহ ডাইভারজেন্ট্ বা ক্রম বিকীর্ণের ন্যায় কর্ণিয়া হইতে বাহির হইবে। অক্ষিবীক্ষণের সাহায্যে সরল উপায়ে হাইপারমিট্রো-পিয়া সমাক্রান্ত চক্ষু পরীক্ষা করিলে, উহার ১৪ ইঞ্চ্ দূরে হইতে, ডিস্কের অথবা রেটিনার নাড়ী সমূহের কোনটির একটী ইরেক্ট্ বা উর্দ্ধমুখী মূর্ত্তি দৃষ্ট হইতে পারে অর্থাৎ হাইপারমিট্রোপিয়াগ্রস্ত রেটিনা হইতে প্রত্যাগত রশ্মি সমূহ রিফ্র্যাকটিভ্ মিডিয়া বা আলোক বক্রকারী পথ দ্বারা ডাইভারজেন্ট্ বা ক্রম বিকীর্ণ হইয়া ১৪ ইঞ্চ দূরে দর্শকের রেটিনার উপর সমবেত হয়। ঐ মূর্ত্তি যে ইরেক্ট্ বা উর্দ্ধমুখী ইহার প্রমাণ—দর্শকের চক্ষু যে দিকে ইহাও সেই দিকে নড়ে। উদাহরণ স্বরূপ মনে কর, কোন ব্যক্তির হাইপারমিট্রোপিয়া হইয়াছে। অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা আমরা রোগীরচক্ষু পরীক্ষা করিব; যন্ত্রের দর্শন-ছিদ্রের(Sight-hole) সম্মুখে বা পশ্চাতে কন্‌ভেক্স্ লেন্স্ নাই। রোগীর চক্ষুর ১৪ইঞ্চ্ দূরে রেটিনার রক্ত নাড়ীর একখানি সুস্পষ্ট ও বিবর্দ্ধিত প্রতিকৃতি দেখিতে পাওয়া

দেশ; এক্ষণে বাম ভাগে আমাদের মস্তক লইলে উল্লিখিত মূর্ত্তিটী আইরিসের নিম্নে বাম দিকে অদৃশ্য হইয়া পড়ে; দক্ষিণ ভাগে সরাইলে, মূর্ত্তি পুনরায় দর্শন দিয়া, কনীনিকার দক্ষিণ পার্শ্বে ঢাকা পড়িয়া যায়।

অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা হাইপার্ম্মিট্রোপিয়ার পরিমাণ নির্দ্দেশ করিতে হইলে, উহার দর্শন-ছিদ্রের (Sighthole) সম্মুখে একখানি কন্‌ভেক্স্ লেন্স্ রাখিতে হয়; উহার ক্ষমতা এরূপ হওয়া চাই, যাহাতে রোগীর রেটিনা হইতে প্রতিবিম্বিত ডাইভার্জেণ্ট্ বা ক্রমবিকীর্ণ রশ্মি দর্শকের রেটিনায় যাইবার পূর্ব্বে, সমান্তরাল করিতে পারে। এইরূপে, এতদ্রূপ একখানি কন্‌ভেক্স্ চস্‌মায় রোগীর চক্ষুর রিফ্র্যাক্‌টিভ্ শক্তির দোষ নিবারণ করে; এবং এতদভিপ্রায় সিদ্ধার্থ যে সংখ্যার কন্‌ভেক্স্ লেন্সের দ্বারা রোগীর হাইপারমিট্রোপিয়া নিবারিত হয় তাহাই উপযোগী।

মনে কর, অসম্পূর্ণ দর্শন দূষিত একটী শিশু আমাদের নিকট আনীত হইল, অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা উহার চক্ষু পরীক্ষা করতঃ, ১৪ ইঞ্চ দূরে রেটিনার একখানি সুস্পষ্ট ইরেক্ট্ বা ঊর্দ্ধমুখীন প্রতিকৃতি দেখিতে পাওয়া গেল দর্শকের য়্যাকমডেসন্ বা সুস্থাপনক্রিয়া শিথিল করিয়া, তিনি অক্ষিবীক্ষণের দর্শন-ছিদ্রের সম্মুখে একখানি অল্প শক্তি বিশিষ্ট কন্‌ভেক্স্ লেন্স্ রাখিলেন; রোগীর চক্ষুর গভীর প্রদেশের প্রতিকৃতি এখনও ১৪ ইঞ্চ দূরে ইরেক্ট্ বা ঊর্দ্ধমুখীন ও সুস্পষ্ট লক্ষিত। অনন্তর, একটীর পর আর একটী প্রবলতর লেন্স্ অক্ষিবীক্ষণে সংলগ্ন করিয়া দেওয়া হয়—যতক্ষণ না রেটিনা হইতে রিফ্র্যাক্টেড্ বা বক্রীকৃত আলোক-রশ্মি সমূহ অক্ষিবীক্ষণের কন্‌ভেক্স্ লেন্সের মধ্যদিয়া যাইবার সময়, ডাইভার্জেণ্ট্ বা ক্রমবিকীর্ণ হইতে সমান্তরাল হওয়ায়-গভীর প্রদেশের ইরেক্ট্ বা ঊর্দ্ধমুখী প্রতিকৃতি আর দেখিতে পাওয়া না যায়। দুর্ব্বলতম কন্‌ভেক্স্ চস্‌মা—যদ্দ্বারা এই ফল উৎপাদিত হয়—তদ্দ্বারা রোগীর হাইপার্‌মিট্রোপিয়ার পরিমাণ নির্ণীত হয়, দর্শন দোষ নিবারণার্থ উহার ব্যবহারের ব্যবস্থা অবশ্য কর্ত্তব্য। পূর্ব্বেই বলা হইয়াছে, এতদ্রূপ পরীক্ষার সময়, রোগীর স্বীয় য়্যাকমডেসন বা সুস্থাপন ক্রিয়া শিথিল করা আবশ্যক। অল্প অভ্যাসের গুণে এই ক্ষমতা লাভ করিলে, অক্ষিবীক্ষণ হাইপার্ম্মিট্রোপিয়ার লক্ষণ নির্ণয়ে বিলক্ষণ সহায়তা করে।

কেরাটোস্কোপি (Keratoscopy)। হাইপারমিট্রোপিয়া স্থলে আলোক ও উহার ছায়া কনিনীকার মধ্যে অক্ষি-বীক্ষণ যন্ত্রের দর্পণ যে দিকে ঘুরাণ যায় তাহার বিপরীত দিকে ঘুরে। এই উপায় দ্বারা হাইপার্মিট্রোপিয়ার পরিমাণ নির্ণয় করিতে হইলে এ্যাট্রোপিন্ চক্ষে দিয়া প্রথমে একখানি দুর্ব্বল ও পরে এক খানি প্রবল-তর কন্‌ভেক্স্ লেন্স্ যন্ত্রের দর্পন-ছিদ্রের সম্মুখে রাখ যে পর্য্যন্ত না প্রতিকৃতিটি, দর্পণ যে দিকে ঘুরে সেই দিকে ঘুরে। হাইপারমিট্রোপিয়া বা দূরদৃষ্টির রিফ্র্যাক্সন বা আলোক বক্র করিবার শক্তি মাইওপিয়া বা নিকট দৃষ্টির ন্যায় করিতে হয়; যে দুর্ব্বলতম কন্‌ভেক্স্ লেন্স্ আবশ্যক হয় তাহা প্রায়ই রোগীকে যে চস্‌মার অনুমতি দেওয়া হয় তদপেক্ষা প্রবলতর হইয়া থাকে।

টেরাদৃষ্টি সাধারণতঃ হাইপার্মিট্রোপিয়া সমুদ্ভূত, এমন কি, ¾ অংশ কনভার্জেণ্ট্ তির্য্যগ্দর্শন বা টেরাদৃষ্টি স্থল, হাইপার্মিট্রোপিয়ার সহিত সংসৃষ্ট। তির্য্যগ্দর্শন অথবা রেক্‌টস্ পেশী সমূহের যুগপৎ (Co-ordinate) ক্রিয়ার অভাব শৈশবাস্থায় অর্থাৎ শিশু নিকট বস্তু দর্শনার্থ অক্ষি নিয়োগ শিখিবা মাত্র—আবির্ভূত হয়; নিম্নলিখিত রূপে ইহা জন্মে। এক স্নায়ুর শাখা সমূহ ইণ্টার্ন্যাল্ রেক্টস্ ও সিলিয়ারি পেশী—উভয়েই বিস্তৃত থাকায় যে উত্তেজনায় সিলিয়ারি পেশী কুঞ্চিত হয়, উহা পরিমাণানুযায়িক ইণ্টার্ন্যাল্ রেক্টসের উপরও ক্ষমতা প্রকাশ করে। কিন্তু হাই-পার্মিট্রোপিয়া গ্রস্ত চক্ষে, দূর বস্তু দর্শন কালেও সিলিয়ারি পেশী সর্ব্বদা কুঞ্চিত অবস্থায় থাকে, এই জন্য উভয় রেক্টসেরও সেই অবস্থায় থাকিতে হয়। অতএব নিকট বস্তু দর্শনার্থ সিলিয়ারি পেশীর সমধিক শ্রম হয়। নির্দ্দিষ্ট দৃশ্য বস্তুর জন্য যতটুকু কন্‌ভারজেন্স্ আবশ্যক রোগী অক্ষিকে তদপেক্ষা অধিক কনভার্জেণ্ট্ করে, সে দুই চক্ষে একবারে দেখিতে পায় না। একটি না একটি চক্ষু নাসিকার দিকে এরূপ বিবর্ত্তিত হয় যে, দর্শন রেখা (Visual lines) নির্দ্দিষ্ট বস্তুর নিকট পার্শ্ব দিয়া যায়; কিন্তু অপর চক্ষু উহাকে স্থির ভাবে দেখিতে থাকে। এইরূপে কনভার্জেণ্ট্ তির্য্যগ্দর্শনের ভিত্তি সংস্থাপিত হয়। অবশেষে, রোগী আপনাপনি জানিতে পারে—উভয় অক্ষি দ্বারা দর্শন ভোগ না করিয়া, বরং মনে এক

অক্ষির দর্শন লোপ করিয়া, অপর দ্বারা দেখা ভাল; কারণ—যুগলাক্ষি দর্শনের সুবিধা রেক্টসের উপর নিয়ত সাধ্যাতীত কার্য্য ও উহার শ্রান্তি দ্বারা ব্যাহত হয়। (ষ্ট্রাবিস্‌মাস অধ্যায় দেখ)।

মায়োপিয়া (Myopia) বা নিকট দৃষ্টি।——

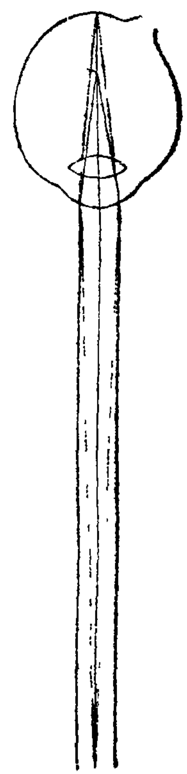
মায়োপিয়া স্থলে অক্ষিগোলক সম্মুখ—পশ্চাৎ দিকে সমধিক বৃহৎ হওয়ায়, য়্যাকমডেসন্ বা সুস্থাপন ক্রিয়া বিশ্রান্ত থাকিলে, আলোক-রশ্মি সমূহ রেটিনার সম্মুখে এক বিন্দুতে সমবেত হয়। এই রোগে অক্ষি-গোলকের পশ্চদ্ভাগ, পশ্চাদ্দিকে এত বহির্গত হইয়া যায় যে, কর্ণিয়া ও ক্রিষ্টেলাইন্ লেন্স্ স্বাভাবিক অবস্থায় থাকিলেও, উহাদের মধ্যগামী রশ্মি সমূহ রেটিনার অবস্থানের সম্মুখে এক বিন্দুতে সমবেত হইয়া পড়ে। এই অবস্থা—প্রদীপ, লেন্স্ ও পর্দ্দার সাহায্যে বুঝান যাইতে পারে। আলোক ও লেন্স্ যদি এরূপ রক্ষিত হয় যে, প্রদীপ হইতে প্রবর্ত্তিত রশ্মি সমূহ পর্দ্দার উপর ঠিক এক বিন্দুতে সমবেত হয় ও সেই সময় পর্দ্দাকে কিঞ্চিৎ পশ্চাদ্দিকে সরান হয়—তাহা হইলে, প্রদীপের প্রতিকৃতি তৎক্ষণাৎ অস্পষ্ট প্রতিভাত হয়। এতদ্রূপ অবস্থায়, প্রদীপ ও লেন্সের মধ্যে একখানি উপযুক্ত কনকেভ্ লেন্স্ রাখিলে, তাহা প্রথম লেন্সের উপরি পতিত রশ্মি সমূহকে এরূপ ডাইভার্জ বা ক্রমবিকীর্ণ করে—যে তাহাতে উহারা পর্দ্দার উপর ঠিক এক বিন্দুতে সম্মিলিত হওতঃ,—প্রদীপের প্রতিকৃতিকে সুস্পষ্ট করে।

কতকগুলি মায়োপিয়া স্থলে, সম্মুখ পশ্চাদ্দিকে অক্ষির দৈর্ঘ্যতা, সুস্থ চক্ষুর দৈর্ঘ্যের ৳ অংশ অধিক, এই হেতু রোগীর য়্যাকমডেসন্ বা সুস্থাপন ক্রিয়া বিশ্রান্ত থাকিলে, রেটিনার উপর সমান্তরাল রশ্মি সমূহের এক বিন্দুতে একত্রিত হওয়া অসম্ভব। যে সকল সংপ্রাপ্তি গত পরিবর্ত্তনে পষ্টিরিয়র্ ষ্ট্যাফিলোমা রোগ জন্মে, তাহাদের পূর্ব্বেই উল্লেখ করা গিয়াছে। অতএব এক্ষণে এই অবস্থার জন্য রিফ্র্যাক্‌সন্ দোষের লক্ষণ সকল ও উপযুক্ত চিকিৎসার কথা বলিলেই চলিবে।

মায়োপিয়ার লক্ষণ নিরূপণ করা কঠিন নহে; রোগীর দূর দর্শন মলিন-হয় ও অক্ষিদ্বয়ের সম্মুখে একখানি উপযুক্ত কনকেভ্ লেন্স্ ধরিলে, উহার

উন্নতি হয়। অধিকাংশ স্থলে, দূর দৃষ্টি দূষিত হইলেও, নিকট দৃষ্টি উৎকৃষ্ট থাকে। ইহার কারণ এই—মায়োপিয়াগ্রস্ত রোগী অক্ষিদ্বয়ের বিশেষ গঠন প্রযুক্ত, মুখের সন্নিকটস্থ ক্ষুদ্র বস্তু সকল সুস্পষ্ট দেখিতে সমর্থ হয়, এবং বস্তু যত অক্ষির সন্নিকট হয়, রেটিনার উপর উহার প্রতিকৃতি তত বড় অঙ্কিত হইয়া থাকে। নিকট-দৃষ্টি লোকের অতি ক্ষুদ্র বস্তু দেখিবার ক্ষমতা বাড়িবার কারণ এই যে, তাহার কনীনিকা সর্ব্বদা প্রসারিত থাকায়, দৃশ্য বস্তু আলোকার্থ লোকের সাধারণত যেরূপ আলোক আবশ্যক হয়, তাহার তদপেক্ষা কম প্রয়োজন হয়। দর্শনের অবস্থা সমধিক মনোযোগ পূর্ব্বক নিরীক্ষণ করিলে, দেখা যায়, শতকরা ২৮ জন মায়োপিয়াগ্রস্ত রোগীর স্বাভাবিক দৃষ্টির তীক্ষ্ণতা আছে কিনা সন্দেহ, এবং অধিকাংশ স্থলে, কোরইড্ সম্বন্ধীয় রক্তস্রাব অথবা অক্ষির মেরু-প্রদেশ (Polar regeon), পশ্চাদ্দিকস্থ ষ্ট্যাফিলোমা জাত কৈন্দ্রিয় (Central) স্কোটমা দ্বারা এক বা উভয় অক্ষি দূষিত হইয়া থাকে, কখন কখন রেটিনার স্থানচ্যুতাবস্থা, ভিট্রিয়সের কোমল ভাব কিম্বা ক্যাটার্যাক্ট্, মায়োপিয়া ব্যাধির সহিত সংশ্লিষ্ট থাকিয়া ব্যাধিকে জটিল করিয়া তোলে। মায়োপিয়া দূষিত অক্ষিকে এই সকল উপসর্গ হইতে রক্ষা করিতে হইলে, শৈশবাবস্থায় রোগীর যে রিফ্র্যাক্সনের দোষ উপস্থিত হয়, উপযুক্ত কন্‌কেভ্ চস্‌মা দ্বারা তাহা শোধন করা আবশ্যক।

(৪৮ প্রতিকৃতি)।



অনেক নিকট-দৃষ্টি লোকের বিশেষ স্বভাব—দূর বস্তু দেখিবার সময় অক্ষি অর্দ্ধ নিমীলন করা; ইহার কারণ এই—অক্ষিপুটদ্বয় প্রায় নিমীলিত করায়, রেটিনার উপর গঠিত আলোক বৃত্ত সকল (Circles of

diffusion of light) ন্যূন হইযা যায়। অক্ষির সম্মুখে ধৃত একখানি কন্‌ভেক্স্ লেন্স্ দ্বারা সুস্থ চক্ষুকে মায়োপিয়া সমাচ্ছন্ন করিলে, ইহা প্রমাণিত হইবে, ঐরূপ লেন্সে সমস্ত দূর বস্তু অস্পষ্ট (দাগ যুক্ত) দেখায়; কারণ—উহার মধ্যবাহি আলোক রশ্মি সমূহ রেটিনার সম্মুখে এক বিন্দুতে সমবেত হয়। এতদাবস্থায়, অক্ষিপুটদ্বয় অর্দ্ধ মুদ্রিত হইলে, উক্ত কারণ বশতঃ দর্শনের উন্নতি ঘটিয়া থাকে।

সাধারণতঃ, মায়োপিয়া দূষিত চক্ষু সমূহ বৃহৎ ও উচ্চ হয়, অঙ্গুলি দ্বারা পীড়ন করিলে উহারা দৃঢ় বলিয়া অনুভব হয়, কিন্তু অধিকাংশস্থলে পশ্চাদ্দিকে অক্ষিগোলকের বৃদ্ধি, এই রোগের প্রধান ধর্ম্ম। আক্ষিক পেশী সমূহ দ্বারা অক্ষিগোলকের উপর পীড়ন হইলে, এই অবস্থা বর্দ্ধিত হইতে পারে।

মায়োপিয়া গ্রস্ত রোগীদের সমাচার মাস্কিউলার বা পৈশিক য়্যাস্থিনোপিয়া ও এক্সটার্ন্যাল্ বা বাহ্য ষ্ট্র্যাবিস্‌মাস্ হইয়া থাকে। পূর্ব্বেই বলা হইয়াছে—এক অক্ষি অপর অক্ষির উত্তেজনা উপস্থিত করত, নিকট বস্তুর দর্শন কালীন অক্ষি দ্বয়ের কন্‌ভার্জেন্স্ বা নাসিকার দিকে ঘূর্ণন ও য়্যাকমডেসন্ বা সুস্থাপন ক্রিয়া এক সময়ে ঘটে; কিন্তু মায়োপিয়া স্থলে, দূর বস্তু দর্শন কালে রেটিনার উপর আলোক রশ্মি এক বিন্দুতে সমবেত করণার্থ রোগীর অল্প পরিমাণ য়্যাক্‌মডেসন্ বা সুস্থাপন ক্রিয়ার নিয়োগ আবশ্যক—য়্যাকমডেসন্ বা সুস্থাপন ক্রিয়া অল্প হওয়ায় কন্‌ভার্জেন্স্ বা নাসিকার দিকে বক্র করিবার ক্ষমতাও হ্রাস হয়, এজন্য ইণ্টার্ন্যাল্ রেক্টাই পেশী দ্বারা নিকট বস্তুর উপর অক্ষিদ্বয় কন্‌ভার্জ বা নাসিকার দিকে বক্র করাইতে— রোগীর অপরিমিত শক্তির আবশ্যক। আরও মায়োপিয়া রোগে অক্ষিগোলকের সচরাচর ইলিপ্‌সইডেল্ বা ডিম্বাকার (Ellipsoidal) আকৃতি হওয়ায়, উহার চলতার হানি হইয়া যায়। অতএব এই ব্যাধিতে রোগী ক্ষীণ দৃষ্টি বলিয়া সর্ব্বদা অক্ষির শুদ্ধ যে কন্‌ভার্জেন্স্ রক্ষা করা অভ্যাস হয় এমত নহে—কিন্তু পূর্ব্বোক্ত কারণ বশতঃ, এই কন্‌ভার্জেন্স্ রক্ষণার্থ রেক্টাই পেশী সমূহের অপরিমিত ক্রিয়ারও প্রয়োজন; এই হেতু, মায়োপিয়া গ্রস্ত রোগী পৈশিক য়্যাস্থিনোপিয়া ও এক্সটার্ন্যাল্ ষ্ট্র্যাবিস্‌মাসের লক্ষণ সকল প্রকাশ

করে। দ্বি-দর্শন-জনিত দর্শন-কষ্ট নিবারণার্থ, ডাইভার্জেন্ট্ বা নাসিকার বিপরীত দিকে বক্র চক্ষে দৃষ্টি নাই, মনেং এইরূপ ভাবিবার স্বভাব রোগীর হইয়া যায় এবং অবশেষে উহা য্যাম্বিওপিয়া সমাচ্ছন্ন হইয়া পড়ে। যাহাহউক ডাক্তার ল্যাণ্ডল্ট্ এই অবস্থার ব্যাখ্যা এইরূপ করেন। তাঁহার মতে, মায়োপে ঈষৎ য়্যাক্‌মডেসন্ বা সুস্থাপন ক্রিয়ার আবশ্যক। যতদূর সম্ভব অল্প কন্‌ভার্‌জেন্স্ দ্বারা, তিনি সুসম্পন্ন য্যাক্‌মডেসন্ বা সুস্থাপন ক্রিয়া সহজে শিথিল করেন। এই প্রবণতা অধিক মাত্রায় হইয়া এক অক্ষি দর্শনে অসমর্থ হইলে, দর্শন রেখা সমূহ (Visual lines) নিকট দর্শনার্থ প্রায় সমান্তরাল এবং দূর দর্শনার্থ ডাইভার্জেন্ট্ বা ক্রমবিকীর্ণ হইয়া পড়ে। ইহা ষ্ট্র্যাবিস্‌ম্যাস্ ডাইভার্‌জেন্ট্ বা ক্রমবিকীর্ণ তির্য্যগ্দর্শনের আরম্ভ—বিশেষতঃ কেবল এক চক্ষে হইলে, উহা বিবর্দ্ধনোন্মুখ হইয়া থাকে।

য্যাক্‌মডেটরি বা সুস্থাপন সম্বন্ধীয় য্যাস্থিনোপিয়া সমাক্রান্ত নিকট-দৃষ্টি বিশিষ্ট রোগীর যেরূপ লক্ষণ হয়, মাস্‌কিউলার বা পৈশিক য্যাস্থিনোপিয়া সমাচ্ছন্ন রোগী অনেকটা সেইরূপ লক্ষণের অনুভব করে। সম্ভবত, কার্য্য আরম্ভ সময়ে তাহার দর্শন নির্ম্মল থাকে; কারণ তখন সে নির্দ্দোষরূপে অপ্টিক্ য়্যাক্‌সিস্ বা আক্ষিক মেরুদণ্ডদ্বয় কন্‌ভার্জ্জ বা নাসিকার দিকে বক্র করিতে পারে; কিন্তু কিয়ৎক্ষণ পরিশ্রমের পর, তাহার অক্ষিদ্বয় অশ্রু সমাচ্ছন্ন হইয়া পড়ে। রোগী শ্রান্তি ও ঈষৎ যন্ত্রণা অনুভব করত, কার্য্য বন্ধ করিতে বাধ্য হয়। কিয়ৎক্ষণ বিশ্রামের পর সে স্বল্পক্ষণ পুনরায় কাজ করিতে পারে। মায়োপিয়া রোগে, মস্তিষ্ক-পীড়ার সহিত অক্ষিপুটের ধারের প্রদাহ, অঞ্জন ও ইপিফোরা বা সজলনেত্র দৃষ্ট হয়, এই সকল লক্ষণ, অস্বাভাবিক পৈশিক টেন্সন্ বা টান জন্য হয়, কেবল উপযুক্ত চস্‌মা ব্যবহার দ্বারাই উহারা আরোগ্য হয়।

সচরাচর দেখা যায়—বিশেষতঃ সম্ভবত ঈষৎ পরিমিত মায়োপিয়া সমাক্রান্ত রোগীদের মধ্যে দেখা যায়, য্যাক্‌মডেটরি সম্বন্ধীয় অ্যাস্থিনোপিয়ার লক্ষণ সমূহ বিদ্যমান থাকে; এবং অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা উহাদের চক্ষু পরীক্ষা করিয়া দেখা যায়, আক্ষিক ডিস্ক্ সমধিক রক্তপূর্ণ। এতদ্রূপ অধিকাংশ স্থলে, সিলিয়ারি পেশীর আক্ষেপ বিদ্যমান থাকে, উহার নিবারণ করিতে

হইলে, ১ মাস বা ৬ সপ্তাহ প্রবল য়্যাট্রোপিন্ দ্রব চক্ষে প্রবেশ করাইয়া, পেশীকে নিশ্চেষ্ট রাখিতে হয়। এই ঔষধের ক্রিয়া অতীত হইলে রোগীকে উপযুক্ত কনকেভ্ চসমা ব্যবহার করিতে দেওয়া উচিত।

মায়োপিয়া রোগে আক্ষিবীক্ষণিক পরীক্ষা (Ophthalmoscopic Examination in Myopia)।——ডিরেক্ট্ বা সাক্ষাৎ প্রণালীর পরীক্ষায় দেখাযায় সম্মুখ-পশ্চাদ্দিকে অক্ষিগোলকের অস্বাভাবিক দৈর্ঘতা প্রযুক্ত কর্ণিয়া হইতে প্রবর্ত্তিত রশ্মি সমূহ মায়োপিয়া দূষিত চক্ষুর ঠিক সম্মুখে পরস্পর অবচ্ছেদিত হওয়ায়, (Inter-sect) দর্শকের রেটিনার উপর উহাদের গঠিত প্রতিকৃতি ইন্‌ভারটেড্ বা অধো-মুখীন হয়। যথায় রশ্মি সমূহ সমবেত হয়, দর্শক রোগীর তদপেক্ষা অধিক নিকটে থাকিলে—আক্ষিক ডিস্ক্ দেখিতে পায় না। অতএব রোগীর অতি সন্নিকট যাইয়া দর্শক যদি গভীর প্রদেশের বিশিষ্ট অংশ সমূহ দেখিতে অসমর্থ হন নিশ্চয় জানিবে, অক্ষি মায়োপিয়া দূষিত হইয়াছে। কিন্তু যদি দর্শকের চক্ষু রোগীর চক্ষু হইতে পর্য্যাপ্ত দূরে অপসৃত হওত, কন্‌ভার্জেন্ট্ বা ক্রমবিকীর্ণ আক্ষিক রশ্মি সকল একত্রিত হইয়া পরস্পর লঙ্ঘন করিবার পর দর্শকের চক্ষে পড়ে—তাহা হইলে, সে ডিস্কের ইনভার্টেড্ বা অধোমুখীন প্রতিকৃতি দেখিতে পাইবে। অধোমুখীন প্রতিকৃতি, দর্শকের চক্ষুর বিপরীত দিকে ঘূর্ণিত হয়।

কেরাটস্কপি (Keratoscopy)।——সহজ মায়োপিয়া স্থলে যে-দিকে কনকেভ্ দর্পন ঘুরান হয়, আলোক ও অন্ধকারের প্রতিবিম্ব সেই দিকে ঘূর্ণিত হয়, এবং গতির দ্রুততা ও ছায়ার বক্রভাব (Curvature of the shadow) সকল মেরিডিয়ানেই সমান।

মায়োপিয়ার চিকিৎসা।——মনে কর, একজন রোগী আসিয়া বলিল—সে দূর বস্তু অস্পষ্ট দেখিতে পায়, কিন্তু ক্ষুদ্র অক্ষর অক্ষিদ্বয়ের সন্নিকট ধরিলে দেখিতে পায়, এমত স্থলে, টেষ্ট্ টাইপ্ সমূহের ২০ ফিট অন্তরে তাহাকে রাখিয়া, এক চক্ষুর পর অপর চক্ষু পরীক্ষা করি; এমত

হইতে পারে যে, রোগী দক্ষিণ চক্ষু দ্বারা ১০০ নং অক্ষরগুলি দেখিতে পায়, কিন্তু বামচক্ষে কেবল ১৬৯ নং দেখিতে পায়, অনন্তর প্রথম দক্ষিণ পরে বাম চক্ষু পরীক্ষা করিয়া, নির্ণয় করি তাহার পক্ষে সর্ব্বাপেক্ষা দুর্ব্বলতম চস্‌মা কোনটি যদ্বারা সে ২০ফিট দূরে নং ২৫ দেখিতে পারে। সমধিক মাত্রার মায়োপিয়া গ্রস্ত নয়—এমত রোগীর পক্ষে দুর্ব্বলতম চস্‌মা, যদ্বারা ২০ ফিট দূরে সর্ব্বাপেক্ষা ভাল দেখিতে পাওয়া যায়, তদ্ব্যবস্থা করা যাইতে পারে; নিকট বা দূর দর্শনার্থ কেবল এই প্রকারের চস্‌মা তাহার দরকার হইয়া থাকে। ২০ফিট্ দূরে সর্ব্বাপেক্ষা ভাল দেখিতে পাওয়া যায়, এমত দুর্ব্বলতম কন্‌কেভ্ চস্‌মা ব্যবস্থার সময় বিবেচনার সহিত ব্যবস্থা করা কর্ত্তব্য; কারণ—প্রবলতর চস্‌মা দিলে রোগী য়্যাক্‌মডেসন্ বা সুস্থাপন ক্রিয়া ব্যবহার দ্বারা সমধিক কনকেভ্ লেন্সের অন্তর্গত আলোক রশ্মির ডাইভার্জেণ্ট্ ক্রিয়া প্রতিহত করিয়া সেইরূপ ভালই দেখিতে পায়। এইরূপ প্রকারেই সুস্থ, অধিক কি হাইপারমিট্রোপিয়া সমাক্রান্ত চক্ষুও উহার সম্মুখে ধৃত একখানি ঈষৎ কনকেভ্ লেন্সের সাহায্যে স্পষ্ট দেখিতে পায়।

আমাদের স্মরণ রাখা উচিত যে, লেন্সের দ্বারা নিকট-দৃষ্টি রোগীর চিকিৎসা করিতে হইলে সেই লেন্সের শক্তি এরূপ হওয়া চাই যাহাতে নিকটস্থ ও দূরস্থ বস্তু সকল পরিমাণ মত দূর হইতে স্পষ্ট দেখা যায়। বিশেষতঃ নিকট বস্তু দর্শনার্থ প্রথম ব্যবহার করিবে এমত লোকের—দৃশ্যবস্তুর প্রতি উভয় অক্ষির সমধিক কনভার্জেন্স্ নিয়োগ করিবার যে অভ্যাস হইয়া গিয়াছে, তন্নিবারণার্থে কনকেভ্ লেন্স্ ব্যবহার, করার জন্য প্রথমে অল্প অভ্যাস আবশ্যক; এ জন্য মায়োপিয়া নিবারক চসমা নিকট দর্শনার্থ রোগী ব্যবহার করিতে চায় না। যাহাহউক, মাইওপিয়াগ্রস্ত রোগী যদি ১২ইঞ্চ দূরে সাধারণ অক্ষর বাগ্রন্থ পড়িতে পায়, এমত স্থল ব্যতীত অন্যত্র তাহার পক্ষে কনকেভ্ চস্‌মা ব্যবহার বাঞ্ছনীয়; কারণ কেবল নির্দ্দোষ মূর্ত্তি সমূহের প্রয়োজন হইলেই; নিকটস্থ বস্তুর প্রতি অক্ষির নিয়োগ হয় এবং মায়োপিয়া গ্রস্ত রোগী অক্ষিদ্বয়ের নিকট দৃশ্যবস্তু আনয়ন দ্বারাই কেবল ঐ সকল নির্দ্দোষ মূর্ত্তি দেখিতে সক্ষম হয়। এই অসুবিধা নিবারণের একমাত্র উপায়, কনকেভ লেন্স্

ব্যবহার। দূরত্বার জন্য চসমা তত প্রয়োজনীয় নহে; কারণ নিকট-দৃষ্টি ব্যক্তি ইচ্ছা করিলে সমস্ত জগৎ দেখিয়াও উহার কেবল অল্প মাত্র দেখে, যদিও জগৎ ও উহার প্রকার সকল দেখার জন্য অজ্ঞাতসারে যে জ্ঞান উপার্জ্জন হয়, ঐ ব্যক্তি সে সুবিধায় বঞ্চিত হইয়া থাকে।

মায়োপিয়াগ্রস্ত রোগীর অক্ষিদ্বয়ের তারতম্য নিবারণ প্রবন্ধে, সচরাচর এই প্রশ্ন উত্থিত হয় যে উপযুক্ত লেন্সের দ্বারা উহা নিবারণ চেষ্টা পরামর্শ সিদ্ধ কি না। এতদ্রূপ স্থলে, উভয় চক্ষুর জন্য ভিন্ন২ শক্তির লেন্স্ ব্যবহার না করিয়া, সর্ব্বাপেক্ষা ভাল চক্ষুর উপযোগী চসমা উভয় চক্ষে ব্যবহার করা—সাধারণ প্রথা; যে স্থলে লেন্স্ দক্ষিণ চক্ষে সর্ব্বাপেক্ষা উৎকৃষ্ট দৃষ্টি দান করে, —4D—তন্মধ্যে দুর্ব্বলতম, কিন্তু বাম চক্ষুর মায়োপিয়া —5D—দ্বারা বিনষ্ট হয়। দক্ষিণ চক্ষুর জন্য নং ৪ এবং বাম চক্ষুর জন্য ৫ নং ব্যবস্থা না করিয়া উভয় চক্ষে —4D—রাখিতে বলিবে। কতকগুলি স্থলে, সর্ব্বোৎকৃষ্ট দর্শন লাভ জন্য এবং প্রতি চক্ষুর উপযোগী লেন্সের সাহায্যে, মায়োপিয়া গ্রস্ত উভয় অক্ষির তারতম্য নিবারণ আবশ্যক হইতে পারে; যাহা হউক এতদ্-বস্থায়, বিভিন্ন শক্তি বিশিষ্ট লেন্স্ দ্বারা গঠিত রেটিনার মূর্ত্তি সকলের আকার অসমতা হেতু, দৃষ্টির অনেক সময় অনিষ্ট হইয়া পড়ে। যেমন পূর্ব্বেই বলিয়াছি—উক্ত নিয়মের অন্যথাও হয়। অত্যধিক পষ্টিরিয়র ষ্ট্যাফিলোমা অথবা অন্য কোন ব্যাধি প্রযুক্ত, দৃষ্টি এত অস্পষ্ট হয় যে, বস্তু সকল দেখিতে হইলে রোগীকে উহাদিগকে চক্ষুর অতি সন্নিকটে আনিতে হয়। এই অবস্থা লাঘবার্থ একখানি অধিক শক্তি বিশিষ্ট কন্‌কেভ্ লেন্স্ আবশ্যক হইতে পারে; কিন্তু দৃশ্য বস্তুর মূর্ত্তি আকারে এত ছোট হইয়া যায় যে, পূর্ব্ব-অসম্পূর্ণ রেটিনা উহা ধারণা করিতে সমর্থ হয় না। এই সকল অবস্থায় রেক্টাই ইন্‌টারন্যাল্ পেশী সমূহের অসম্পূর্ণতা রোগকে আরও কঠিন করিয়া তোলে। অতএব, মায়োপিয়া গ্রস্ত রোগীর দর্শন যদি এমত দূষিত হয় যে, অক্ষিদ্বয়ের ৩ ইঞ্চ দূরে অক্ষর আনা ব্যতীত, সে ৩ নং অক্ষর সকল পড়িতে অক্ষম হয়, তাহা হইলে, পঠনার্থ বা নিকট কার্য্যার্থ চসমা ব্যবহার পরামর্শ সিদ্ধ নহে।

মায়োপিয়া শোধনার্থ চস্‌মা অক্ষিদ্বয়ের নিকটে রাখা হইল কি না, মনোযোগের সহিত দেখা উচিত, কারণ—কন্‌কেভ্ লেন্স্ সকল অক্ষিদ্বয় হইতে অপ্রয়োজনীয় দূরে রাখিলে, অন্য অবস্থায় যে শক্তির আবশ্যক হয়, তদপেক্ষা উচ্চ শক্তির নিয়োগ আবশ্যক হইতে পারে।

মনেকর, একটী মায়োপিয়া গ্রস্ত রোগী ১২ ইঞ্চ দূরে কাওয়েলের ৫ নং পড়িতে পারে, উহার অধিক দূরে পারে না। যদ্যপি এতদ্রূপ রোগীকে পঠনার্থ সর্ব্বাপেক্ষা ক্ষীণ শক্তি চস্‌মা ব্যবহার করিতে দেওয়া যায়, যদ্দারা দূরতাজন্য মায়োপিয়া নাশ করে; তাহা হইলে ডাইভারজেন্ট্ বা ক্রমবিকীর্ণ রশ্মিসমূহ রেটিনার উপর এক বিন্দুতে মিলিত করণার্থ নিকট বস্তুর প্রতি এই সকল চস্‌মা নিয়োগ করিবার চেষ্টার সময়, রোগী বলে অক্ষিদ্বয়ের যন্ত্রণা হইতেছে। বস্তুতঃ নিকট বস্তু দর্শনের সময় য়্যাক্‌মডেসন্ বা তাহার সুস্থাপন ক্রিয়া শিথিল করিবার অভ্যাস হইয়া গিয়াছে। যদি আমরা তাহাকে প্রবল কন্‌কেভ্ চস্‌মা ব্যবহার করিতে দি, যাদ্দ্বারা তাহার মায়োপিয়া সম্পূর্ণ নষ্ট হয় এবং তজ্জন্য যাহাতে নিকট বস্তু দর্শনার্থ তাহার সম্পূর্ণ য়্যাক্‌মডেসন্ বা সুস্থাপন চেষ্টা প্রয়োগ করা আবশ্যক হয়—তাহা হইলে, সিলিয়ারি পেশী এতদ্রূপ কার্য্যে অনভ্যস্ত থাকায়, যে কার্য্য করিবার প্রয়োজন হয় তাহাতে উহা কার্য্যক্ষম হইতে পারে না। এতদবস্থায়, সর্ব্বাপেক্ষা ক্ষীণশক্তি বিশিষ্ট চস্‌মা সকলের ব্যবস্থা করিবে—যদ্দারা রোগী ১৬ ইঞ্চ দূরে ২ বা ৩ নং টেষ্ট্‌টাইপ্ সকল দেখিতে পারে। কিছুদিন এই সকল চস্‌মা ব্যবহারের পর সিলিয়ারি পেশী কার্য্য করিতে অভ্যস্ত হইলে, প্রবলতর চস্‌মা সকল রোগীর চক্ষে লাগিবে।

সাধারণতঃ অনুমিত হয় যে, মায়োপিয়াগ্রস্ত লোকের বয়স যত বৃদ্ধি হইবে, ততই তাহার মায়োপিয়া রোগ প্রেস্‌বিওপিয়া দ্বারা উপশমিত হইবে; কিন্তু যখন স্মরণ করি যে শেষোক্ত অবস্থাটি বয়স-সুলভ য়্যাক্‌মডেসন্ বা সুস্থাপন ক্রিয়ার অপ্রচুরতা, তখন এই সিদ্ধান্ত উপস্থিত হয় যে মায়োপিয়া গ্রস্ত রোগীরা ঐ পরিবর্ত্তনের বিষয় জানিতে না পারিলেও, তদ্দারা আক্রান্ত হয়। সচরাচর, ৬০ বৎসরের পূর্ব্বে নিকট দৃষ্টি লোকের চস্‌মার দরকার হয় না,

ঐ বয়সে, পঠনার্থ ক্ষীণ শক্তি বিশিষ্ট কন্‌ভেক্স্‌ ও দূর বস্তু দর্শনার্থ কন্‌কেভ্‌ চস্‌মায় অনেক উপকার দর্শে; সমধিক পরিমাণ মায়োপিয়া হওয়ায়, রোগী ৮ ইঞ্চের বাহিরে ২ নং বা ৩ নং টেষ্ট্‌টাইপের অক্ষর সকল পড়িতে না পারিলে, বয়োবৃদ্ধি হেতু য়্যাকমডেসন্‌ বা সুস্থাপন ক্রিয়ার সম্পূর্ণ হ্রাস হওয়া প্রযুক্ত, সে প্রায় ৮ ইঞ্চ দূরে স্পষ্ট পড়িতে পারে বটে, কিন্তু তাহার বাহিরে কিম্বা তাহার মধ্যে সুস্পষ্ট দেখিতে অসমর্থ হয়, অতএব, এতদ্রূপ স্থলে চস্‌মার প্রয়োজন না হওয়ায়, রোগী প্রেস্‌বিয়োপিয়া সমাক্রান্ত হয়—অথচ তাহা জানিতে পারে না। প্রেস্‌বিওপিয়া সংসৃষ্ট মায়োপিয়ার বিষয়ে আরও যাহা কিছু বক্তব্য পরিবর্ত্তী অধ্যায়ে দৃষ্ট হইবে।

অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা মায়োপিয়ার পরিমাণ জ্ঞাত হওয়া যাইতে পারে; কারণ পূর্ব্বে বলিয়াছি, রোগীর অক্ষির অতি সন্নিকটে অক্ষিবীক্ষণ ধরিলে, মায়োপিয়া—দূষিত চক্ষুর গভীর প্রদেশের ইরেক্ট্‌ বা ঊর্দ্ধমুখীন মূর্ত্তি দৃষ্ট হইয়া থাকে; কিন্তু যে বিন্দুতে কন্‌ভার্জ্জিং বা ক্রম সংকীর্ণ রশ্মি সকল পরস্পর অবচ্ছেদ করে, তাহার বাহিরে একখানি ইরেক্ট্‌ বা ঊর্দ্ধমুখীন মূর্ত্তি পাইতে হইলে, যন্ত্রের দর্শন-ছিদ্রের পশ্চাতে স্থাপিত একখানি এই শোধক দর্পণের শক্তি দ্বারা, রোগীর কি পরিমাণ মায়োপিয়া হইয়াছে তন্নির্ণয় করিতে পারা যায়; কিন্তু তজ্জন্য পরীক্ষার সময় নিকট বস্তুর দিকে চাহিতেছি ইহা যেন আমরা জানিতে না পারি এবং রেটিনার উপর সমান্তরাল রশ্মি সমূহকে এক বিন্দুতে মিলিত করিবার জন্য য়্যাকমডেসন বা সুস্থাপন চেষ্টা প্রয়োগ না করি। ইহার কারণ এই যে অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র মায়োপিয়াগ্রস্ত চক্ষুর যথেষ্ট সন্নিকটে লইয়া গেলে, আমরা উহা হইতে কন্‌ভারজিং বা ক্রমসংকীর্ণ রশ্মি সকল প্রাপ্ত হই; উহারা আমাদের রেটিনার উপর ঊর্দ্ধমুখীন চিত্র গঠন করে; কিন্তু আমাদের নিজের সুস্থ চক্ষুর সম্মুখে ধৃত এক খানি কন্‌কেভ্‌ লেন্স্‌ দ্বারা কন্‌ভার্জ্জিং বা ক্রমসংকীর্ণ রশ্মি সকলকে সমান্তরাল না করিলে, যে বিন্দুতে উহারা পরস্পর অবচ্ছেদ করে, তাহার বাহিরে একখানি অধোমুখীন(ইন্‌ভার্টেড্‌) মূর্ত্তি আমাদের রেটিনার উপর অঙ্কিত হইবে। অতএব, অতি ক্ষীণ শক্তি বিশিষ্ট কন্‌কেভ্‌ লেন্স্‌ যাহা এই সকল কন্‌ভারজিং রশ্মি সমান্তরাল করিয়া, কোনরূপ

য়্যাক্‌মডেসন্ চেষ্টা ব্যতিরেকেও, রোগীর রেটিনার ইরেক্ট্ বা ঊর্দ্ধমুখীন চিত্র দেখিতে আমাদিগকে পারগ করে—তাহা আমাদিগকে বিদ্যমান মায়োপিয়া কিরূপ, জানাইয়া দেয়।*

* মিঃ এডূগার ব্রাউন্ সংগৃহীত নিম্ন লিখিত তালিকা প্রতি কটাক্ষ মাত্র, অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র প্রদর্শিত রিফ্র্যাক্‌সনের বা আলোক বক্রকারী শক্তির দোষ সকল জানা যায়।

	বিশ্রামবস্থা-য় উপযোগী Adapted in Rest for	সমান্তরাল রশ্মি এক বিন্দুতে মিলিত Parrllel Rays Focussed	রেটিনা হইতে রশ্মি বহির্গত হয় যেমন Rays from Retina Emerge as	সাক্ষাৎ উপায়ে মূর্ত্তি Image by Direct Method	ঊর্দ্ধ মুখীন মূর্ত্তি নিকটে দৃষ্ট Erect Image Seen Close	পরম্পরিত উপায়ে মূর্ত্তি Image by Indirect Method
এমমিট্রোপিয়া বা স্বাভাবিক EMMETROPIA	সমান্তরাল রশ্মি Parallel rays	রেটিনার উপর On the retina.	সমান্তরাল Parallel	ঊর্দ্ধ মুখীন প্রকৃত নিকটে দৃষ্ট Erect, virtual, seen close.	আইপিস দ্বারা সংশোধন না করিয়া Without correcting eye-pieces	কোন ফল হয় না Not affected.
মাইয়োপিয়া বা নিকট দৃষ্টি MYOPIA. .	ডাইভার-জেন্ট্ বা ক্রম বিকীর্ণ রশ্মি Divergent rays	রেটিনার সম্মুখে In front of retina.	কন্‌ভার-জেন্ট্ বা ক্রমসংকীর্ণ Conver-gent	ইন্‌ভার-টেড্ বা অধঃ মুখীন প্রকৃত, দূরে দৃষ্ট Inverted, real, seen at distance.	কন্‌কেভ্ দ্বারা With concave.	ক্ষুদ্র হয় Made smaller
হাইপারমিট্রোপিয়া বা দূরদৃষ্টি HYPERMETROPIA	কন্‌ভার-জেন্ট্ বা ক্রম সং-কীর্ণ রশ্মি Conver-gent rays	রেটিনার পশ্চাতে Behind retina	ডাইভার-জেন্ট বা ক্রম বিকীর্ণ Divergent.	ইরেক্ট্ ঊর্দ্ধ মুখীন,যথার্থ দূরে দৃষ্ট Erect, vir-tual, seen at distance.	কন্‌ভেক্স্ দ্বারা With convex.	অব্জেক্টিভ বা দৃশ্য বস্তু চক্ষুর নিকটে আনিলে বৃহত্তর হয় Made larger by moving objective closer to eye

কেরাটস্কোপি (Keratoscopy)।——যে দিকে কন্‌কেভ্‌ দর্পণকে ঘোরান যায়, রেটিনার উপর আলোক ও অন্ধকারের অঙ্কিত মূর্ত্তি সেই দিকেই সরিলে, জানিবে সহজ মায়োপিয়া রোগ হইয়াছে। মায়োপিয়ার পরিমাণ নির্ণয়ার্থ রোগীর চক্ষুর সম্মুখে প্রথমে একখানি পরে আর একখানি কন্‌কেভ্‌ লেন্স্‌ রাখিতে হয়—যতক্ষণ, যে দিকে দর্পণকে ঘোরান হয় উহার বিপরীত দিকে, ঐ মূর্ত্তি না সরে। মনেকর, রোগীর চক্ষুর সম্মুখে একখানি কন্‌কেভ্‌ 3Dলেন্স্‌ রাখিয়া দর্পণকে যেদিকে ঘুরান গেল আলোক ও অন্ধকার ও সেইদিকে নড়িল। তখন 4D দ্বারা পরীক্ষা করিয়া যদি দেখা যায়, মূর্ত্তি বিপরীত দিকে ঘুরিতেছে, তাহা হইলে, মায়োপিয়া চারি ডায়প্‌ট্রিক্সের অধিক নহে; যদি হইত, তাহা হইলে কন্‌কেভ্‌ 4D দ্বারা কতকগুলি মায়োপিয়া অসংশোধিত থাকিত। অতএব, জানিবে, মায়োপিয়া 4D ও 5Dর মধ্যবর্ত্তী।

মায়োপিয়া অনেকটা সভ্যতার ফল, সভ্যতা কেন্দ্র হইতে স্থানান্তরিত লোক সমূহের সংসর্গে যাঁহারা আসিয়াছেন তাঁহারা উহা ভাল জানেন; এরূপ লোকদের মধ্যে মায়োপিয়া নাই বলিলেও হয়। কিন্তু জার্ম্মানি দেশে প্রস্তুত একখানি তালিকা দৃষ্টে জানা যায় যে, ১০০০০ বালকের মধ্যে ১৮০০ রিফ্র্যাক্‌সন বা আলোক বক্রকারী দোষে দূষিত। ইহার মধ্যে আবার ১০০০ মায়োপিয়া জন্য; ইহার দশটি স্থলে ব্যাধি পৈতৃক ছিল। গ্রাম্য বিদ্যালয়ের ছাত্রের মধ্যে মায়োপিয়া দূষিতের সংখ্যা শতকরা১.৪, কিন্তু নগরের বিদ্যালয়ে উহাদের সংখ্যা ১১.৪ হইয়াছিল। নিম্ন শ্রেণীর বিদ্যালয় সমূহে শেষোক্ত ছাত্রের মধ্যে শতকরা ৬.৭, মধ্য শ্রেণীর বিদ্যালয় সমূহে ১০.৩, এবং উচ্চ শ্রেণীর ২৬.২ ছাত্র মায়োপিয়া আক্রান্ত হইয়াছিল। হাইস্কুল সমূহে, উচ্চ শ্রেণীর অর্দ্ধেকেরও অধিক ছাত্র মায়োপিয়াগ্রস্ত। এতদ্দেশে (ইংলণ্ডে) যাহারা সূক্ষ্মকার্য্যে অক্ষির সমধিক বিনিয়োগ করে, ইহা প্রায়ই অল্প আলোকে হইয়া থাকে, তাহারা প্রায় মায়োপিয়া সংসৃষ্ট হইয়া থাকে; যথা, ঘড়ি-ওয়ালা, খোদাইকারক ইত্যাদি।

উক্ত উদাহরণে মায়োপিয়ার কারণ অনেকটা বলিয়া দিতেছে; স্পষ্ট বুঝা যায় যে, অল্প বয়স্ক লোকদিগের মধ্যে, পড়া ও লেখা প্রভৃতি কার্য্যে

নিকট বস্তুর প্রতি অক্ষিদ্বয়ের নিয়ত বিনিয়োগ হেতু, মায়োপিয়া জন্মে। যে পরিমাণে আলোক অস্পষ্ট হয়, কিম্বা দূষিত অবস্থান প্রযুক্ত পুস্তক বা লিখন (যাহাতেই সে ব্যাপৃত থাকুক) মুখের অতি সন্নিকটে আনীত হয়, তেম্‌নি রোগ বাড়িতে থাকে। অতএব, উৎকট পরিশ্রম, বিশেষতঃ স্বল্প আলোকে পরিশ্রমই, মায়োপিয়ার মুখ্য কারণ। গৌণ কারণ—মন্দ ছাপা, অতি ক্ষুদ্র অক্ষর এবং কর্ণিয়ায় ঈষৎ মালিন্য; সংক্ষেপত সেই সকল অবস্থা, যাহাতে ছাত্রদিগকে দৃশ্য বস্তু অক্ষির অতি সন্নিকটে আনয়ন করতঃ, বৃহত্তর রেটিনা প্রতিবিম্বের মূর্ত্তির জন্য লোলুপ করায়। অতএব, ছাত্রেরা যাহাতে উত্তম পার্শ্ব আলোক (Side light), সুচারু বক্রিত ডেস্ক্‌ এবং ভাল ছাপার পুস্তক পায়, বিদ্যালয়ের অধ্যক্ষদিগের তদ্বিষয়ে যত্নবান হওয়া উচিত; যদি কোন মায়োপিয়াগ্রস্ত ছাত্র অক্ষির ১২ বা ১৪ ইঞ্চ দূরে সহজে ক্ষুদ্র অক্ষর পড়িতে না পারে, তাহা হইলে তাহাকে কন্‌কেভ্‌ চস্‌মা ধারণ করিতে দেওয়া বিধেয়।

প্রেস্‌বাইয়োপিয়া——(Presbyopia)।

২০ হইতে ৭০ বৎসর পর্য্যন্ত দৃষ্টির তীক্ষ্ণতা কমিতে থাকে, অধিকন্তু, বয়োবৃদ্ধির সহিত য়্যাক্‌মডেসন শক্তির হ্রাস হেতু, ক্রমে সিলিয়ারি পেশীর বল লোপ এবং অক্ষি—লেন্সের স্থিতিস্থাপকতা স্বল্প হওয়া প্রযুক্ত, যে সময় লোক ৪৫ বৎসরের হয়, তখন নিকট বস্তু সকল রেটিনার উপর এক বিন্দুতে মিলিত করিতে পারে না। যাহা হউক, ইহা নিঃসংশয় যে, অক্ষরের যথেষ্টরূপ বৃহৎ মূর্ত্তি রেটিনার উপর অঙ্কিত হইয়া সুস্পষ্ট দেখিতে পারগ করিবে বলিয়া, ক্ষুদ্র ছাপা অক্ষিদ্বয়ের ১২।১৩ ইঞ্চ দূরে ধরা উচিত। বয়োবৃদ্ধির ন্যায় অন্যং স্থলে রেটিনার স্পর্শ বোধক-শক্তি স্বল্প হইলে, এইরূপ ক্ষুদ্র বস্তু অক্ষির নিকটে আ[illegible]বার প্রয়োজন আরও অধিক হইয়া পড়ে, অতএব, বয়োধিক লোকের স্নায়ু-শক্তি ক্ষীণ হইয়া, তাহাকে ক্ষুদ্র বস্তু সকল অক্ষি দ্বয়ের সন্নিকটে আনিতে বাধ্য করিলে, য়্যাক্‌মডেসন্‌ বা সুস্থাপন শক্তি নাশ হইয়া, প্রেস্‌বিওপিয়ার লক্ষণ সমূহ দৃষ্ট হয়। এরূপ লোক দূর হইতে স্পষ্ট দেখিতে পায, এবং উপযুক্ত কন্‌ভেক্স্‌ লেন্সের সাহায্যে ১২ ইঞ্চ দূরে অতি ক্ষুদ্র অক্ষরেরও স্থান নির্দ্দেশ করিতে সক্ষম হইয়া থাকে।

এক জন ৪৫ বা তদধিক বয়স্ক রোগী আসিয়া যদি বলে—আজীবন আমার দর্শন শক্তি নির্দ্দোষ, কিন্তু এক্ষণে ক্ষুদ্র অক্ষর—বিশেষতঃ প্রদীপের আলোকে ক্ষুদ্র অক্ষর দেখিতে কষ্ট হয়। রোগী ২০ ফিট্ দূর হইতে নং ২৫ দেখিতে পায়, কিন্তু ১২ ইঞ্চ্ অন্তরে নং ১ পড়িতে অক্ষম। ১৬ ইঞ্চ্ দূরে ধরিলে সম্ভবতঃ, সে ব্যক্তি নং ৪ লক্ষ্য করিতে পারে। +1 D র সাহায্যে ১২ ইঞ্চ্ দূরে নং ১ দেখিতে পায় বটে; কিন্তু ঐ সকল চস্‌মায় তাহার দূর-দর্শন বিকৃত করিয়া দেয়; বস্তুতঃ, পঠন, লিখন এবং ঐ রূপ কার্য্য ব্যতীত অন্যান্য স্থলে চস্‌মা ব্যতিরেকে, সে ভাল দেখিতে পায়।

অক্ষি ও যে পুস্তক পড়িতেছে তাহার অন্তরে একটি উজ্জ্বল আলোক পড়িলে ক্ষুদ্র ছাপা চস্‌মা ব্যতিরেকে দেখিতে পাইবে বলিয়া—প্রেস্‌বিওপিয়া গ্রস্ত রোগীরা স্বভাবতঃ (Instinctively) ঐ আলোক অন্বেষণ করে। ইহার কারণ এই যে, উজ্জ্বল আলোকে কনীনিকা এত আকুঞ্চিত হয় যে, বিকীর্ণ আলোকের বৃত্ত (Circles of diffusion) যাহা রেটিনার উপর অন্য উপায়ে গঠিত হয়—উহারা স্বল্প হইয়া, রোগীর দর্শন শক্তির উন্নতি হইয়া থাকে। কনীনিকার সঙ্কোচন যে দর্শনোন্নতির কারণ তাহার প্রমাণ এই যে, তাসে একটি আল্‌পিনের ছিদ্র (Pin-hole) দিয়া দেখিবার সময়, প্রেস্‌বিওপিয়াগ্রস্ত রোগী দৃষ্টি-শক্তির উন্নতি অনুভব করে। রেটিনা কিম্বা অক্ষির কতকগুলি গভীর নির্ম্মাণের ব্যাধি জন্য দৃষ্টি হ্রাস হেতু যে সকল রিফ্র্যাক্‌সন্ বা আলোক বক্র হওয়ার ভ্রম ঘটে, তাহাতে ক্ষুদ্র ছিদ্র মধ্য দিয়া দেখিলে দৃষ্টির উন্নতি হয় না, তাহাতেই এই দুইয়ের প্রভেদ করণার্থ এতদ্রূপ পরীক্ষা বিশেষ উপকারক।

প্রেস্‌বিওপিয়া নিবারণার্থ কোন্ চস্‌মা উপযুক্ত হইবে উহা রোগীর বয়সের উপর নির্ভর করে; প্রচলিত প্রথা এই যে, ৪৫ বৎসর বয়সে 1D ব্যবস্থা এবং নিম্নলিখিত তালিকানুসারে চস্‌মার তেজ বৃদ্ধি করা হয়:—

বয়স	ডায়প্‌টার্স	বয়স	ডায়প্‌টার্স
৪৫	১	৬৫	৪.৫০
৫০	২	৭০	৫.৫০
৫৫	৩	৭৫	৬
৬০	৪	৮০	৭

যাহা হউক, এ নিয়মের অন্যথাও দৃষ্ট হয়; যথা,—এক ব্যক্তি আজীবন ঈষৎ হাইপার্মিট্রোপিয়া সমাক্রান্ত,কিন্তু সিলিয়ারি পেশীর সাহায্যে দূষিত রিফ্র্যাক্সন্ নিবারণ এবং সমান্তরাল ও ডাইভার্জেণ্ট্ বা ক্রমবিকীর্ণ রশ্মি জালকে রেটিনার উপর এক বিন্দুতে মিলিত করিতে পারে। কিন্তু যখন ঐ ব্যক্তি প্রায় ৪০ বা ৪৫ বৎসরে উপনীত হয়, তখন তাহার সিলিয়ারি পেশী কমক্রিয়াশীল এবং লেন্স্ দৃঢ়তর হওয়ায়, য়্যাকমডেসন্ বা সুস্থাপন চেষ্টা দ্বারা হাইপার্মিট্রোপিয়া নিবারণ উহার পক্ষে কঠিন হইলে, তাহার নিকট ও দূর দর্শন উভয়ই দূষিত হইয়া পড়ে। এতদ্রূপ স্থলে রোগী ২০ ফিট্ অন্তরে নং ১০০ ব্যতীত অন্য কোন অক্ষর দেখিতে পায় না বটে, কিন্তু একখানি +1D দ্বারা নং ২৫ পড়িতে পারে, অতএব সিদ্ধান্ত করিতে পারি যে, প্রায় + 1.5D উহার হাইপার্মিট্রোপিয়া আবৃত করিবে সত্য, কিন্তু রোগী ৪৫ বৎসর বয়স্ক হওয়ায়, প্রেস্‌বিওপিয়া নিবারণার্থ উহার + 1D কনভেক্সের ও আবশ্যক হইবে; অতএব আমরা উহার জন্য +1.50 = 2.50 +D চস্‌মার ব্যবস্থা করিয়া থাকি। রোগী যত বয়োবৃদ্ধ হইতে থাকে, হাইপার্মিট্রোপিয়া আবরণার্থ, +1.50 ডায়প্ট্রিক্ ব্যতীত, প্রতি ৫ বৎসরের জন্য ১ ডায়প্ট্রিক্ বৃদ্ধি করিতে হয়। যথা—মনে কর, একটী রোগী হাইপার্মিট্রোপিয়া নিবারণার্থ সর্ব্বদা পূর্ব্বে +4D ধারণ করিত; এক্ষণে তাহার বয়স ৬০ বৎসর, প্রেস্‌বিওপিয়ার জন্য তাহার +4D দরকার, হাইপার্মিট্রোপিয়ার জন্য উহাতে +4 যোগ কর; এই হেতু পঠন লেখন জন্য আমরা +4D ব্যবস্থা করি, কিন্তু দূর-দর্শনার্থ সাধারণ ব্যবহারার্থ রোগীর কেবল +4D আবশ্যক। নং ৮ এ রোগীর বিশেষ অসুবিধা জন্মায়; তন্নিবারণার্থ তাহার চস্‌মা এরূপ হওয়া উচিত যে, প্রত্যেক লেন্সের ঊর্দ্ধাংশে একখানি +4D এবং অধোর্দ্ধাংশে +8D থাকে। এতদবস্থায়, দূর বস্তু দর্শনার্থ অক্ষিদ্বয় উত্তোলন করিবার সময় সে +4D চস্‌মার মধ্য দিয়া দেখে এবং পঠন ও লিখনার্থ অক্ষিদ্বয় অবনয়ন সময়ে, +8D মধ্য দিয়া দেখে।

অবশেষে, বয়োবৃদ্ধির সহিত দৃষ্টির নিকট বিন্দু যে কেবল অক্ষিদ্বয় হইতে দূরে সরিয়া যায়, এমত নহে, কিন্তু ভিন্ন২ লোকের মধ্যে বিভিন্ন পরিমাণে

রেটিনা আলোকানুভব ক্ষম হয়, এই হেতু, ছাপার অক্ষর প্রভৃতি ক্ষুদ্র বস্তুর (যাহাতে তাহারা ব্যাপৃত থাকে) রেটিনার উপর অঙ্কিত মূর্ত্তি, যতদূর সম্ভব, বাড়াইতে—কতকগুলি প্রেসবিওপিয়াগ্রস্ত রোগী বাধ্য হইয়া থাকে; এবং প্রবল কন্‌ভেক্স্ চস্‌মা ব্যবহার করিলেও রেটিনার উপর অঙ্কিত মূর্ত্তির আকার বৃহৎ করিবার জন্য, তাঁহারা সচরাচর অক্ষর অক্ষিদ্বয়ের সন্নিকটে আনিয়া থাকে। ক্ষুদ্র বস্তু সকল সর্ব্বদা মুখের নিকট আনীত হওয়ায়, দৃশ্য বস্তুর উপর অক্ষিদ্বয়ের সমধিক কন্‌ভার্জেন্স্ বা নাসিকার দিকে বক্র করিবার আবশ্যক হয়, এবং এতদ্রূপ স্থলে য়্যাক্‌মডেসন্ বা সুস্থাপন ক্রিয়া বিশ্রান্ত থাকায়, অক্ষিদ্বয়ের পরিমাণানুরূপ চেষ্টায় যে ক্রিয়া সুশৃঙ্খল হইবার কথা তথায় বিশৃঙ্খলতা ঘটে; অনেক সময়ে অক্ষির ভিতর সমধিক রক্তের স্থৈর্য্যতা এবং রেটিনা ও অক্ষির অন্যান্য নির্ম্মাণ সকলের দূষিত পুষ্টি ঘটিয়া থাকে। যাহাহউক রোগী এক চক্ষু দ্বারা একখানি কন্‌ভেক্স্ চস্‌মার মধ্য দিয়া দৃষ্টি করিলে, এই অসুবিধা নিবারণ হওয়ায়, যে কার্য্যে সে ব্যাপৃত থাকে তাহার উপর উভয় অক্ষিপাত করিবার আবশ্যক হয় না।

য়্যাষ্টিগমেটিজম্ (Astigmatism)।

অক্ষিদ্বয়ের লম্ব, সমতল অথবা মধ্যবর্ত্তী এক বা অনেক মেরিডিয়ানের বক্রতা যদি সম্পূর্ণ বৃত্তাকার না হয়, তাহা হইলে এক বা উভয় অক্ষির সেই অবস্থাকে য়্যাষ্টিগ্‌ম্যাটিজম্ কহে; এই সকল মেরিডিয়ানের একটী অন্য কোনটী অপেক্ষা অধিক কন্‌ভেক্স্ হইতে পারে; অধিক কি এতদ্রূপ অসংখ্য বৈষম্য থাকিতে পারে; কিন্তু কর্ণিয়ার বক্রতা জন্মাবধি অস্বাভাবিক হওয়ায় অক্ষিদ্বয়ের যে রিফ্র্যাক্‌সনের দোষ ঘটে, তদ্বিষয় অলোচনা করিলেই চলিবে। ক্যাটার্যাক্ট্ উঠানের পর কর্ণিয়া যে আঘাত প্রাপ্ত হয় তাহা হইতেও কনিক্যাল্ কর্ণিয়া প্রভৃতি স্থলে যে য়্যাষ্টিগ্‌ম্যাটিজম্ হয় সে বিষয় এখানে বলিবার আবশ্যক নাই। সেই কারণেই লেন্সের দোষ হেতু, আজন্ম বা সিলিয়ারি পেশীর কতক গুলি সূত্রের বিশৃঙ্খল ক্রিয়া জন্য যে য়্যাষ্টিগ্‌মেটিজম্ ঘটে, ঐ সকল দুর্নিরূপণীয় য়্যাষ্টিগ্‌ম্যাটিজম্ স্থলের কথা বলিব না।

যে অবস্থায় অক্ষির ভিন্ন২ অবস্থায় স্থিত মেরিডিয়ান সমূহের বক্রতা অসমান হয়, তাহাকে য়্যাষ্টিগ্মেটিজম্ বলে। এই শব্দের অর্থ এই যে অক্ষির বিফ্র্যাক্টিং মিডিয়া বা আলোক বক্রকারী পথের মেরিডিয়ান সকলের দোষ কর্ণিয়ার বক্রতার বিশৃঙ্খলতার উপর নির্ভর করে; বক্রতা সম্পূর্ণ বৃত্তাকার না হইয়া এত পরিবর্ত্তিত হয় যে, নির্দ্দোষ দর্শনের হানি জন্মায়। এইরূপে লক্ষ্য স্থিত কোন উজ্জ্বল বিন্দু (Radiant point) হইতে রশ্মি আসিয়া, রেটিনার উপর ফোক্যাল্ পয়েন্ট্ বা বিন্দুর পরিবর্ত্তে ফোক্যাল্ লাইন্ বা রেখায় মিলিত হয়।

কর্ণিয়ার বক্রতার বিশৃঙ্খলতা হইলে, স্পষ্ট বুঝা যাইতেছে, কর্ণিয়ার মধ্যগামী আলোক রশ্মি সকলের বিশৃঙ্খল ভাবে বিফ্র্যাক্টেড্ বা বক্র হইবে, উহারা সকলে রেটিনার উপরে এক ফোক্যাল্ বিন্দুতে আনীত হইতে পারে না; এই হেতু দৃশ্য বস্তু অস্পষ্ট ও ঘোর দেখায়।

মনে কর, এক জন প্রায় ২৫ বৎসর বয়স্ক রোগী আমাদের নিকট আসিয়া বলিল:—যে সময় হইতে আমার স্মরণ শক্তি জন্মিয়াছে সেই সময় অবধি আমার নিকট ও দূর দৃষ্টি দূষিত হইয়াছে। অক্ষিদ্বয় পরীক্ষা করিয়া দেখি উহাদের টেন্সন্ বা আয়াম স্বাভাবিক এবং আলোক পথ স্বচ্ছ। রোগী ক্ষুদ্র অক্ষর পড়িতে পারে না। তাহার দূর-দর্শন অসম্পূর্ণ, কিন্তু অক্ষির সন্নিকটে একখানি কার্ড বা তাস ধরিয়া উহার মধ্যে একটি পিন্ ছিদ্র বা ছোট গর্ত্ত দিয়া দেখিতে বলিলে, রোগী জানিতে পারে, তাহার দৃষ্টির উন্নতি হইয়াছে। একটী ঘড়ি হইতে কিঞ্চিৎ দূরে দাঁড়াইয়া এক চক্ষু মুদ্রিত করিয়া আরও বুঝিতে পারে যে, সে ডায়ালের (ঘড়ির উপর অঙ্কিত) কতকগুলি দাগ অপর কতকগুলি অপেক্ষা ভাল দেখিতে পায়। জানালার সমতল বার বা যষ্টি গুলি স্পষ্ট এবং লম্বক বার গুলি অল্প স্পষ্ট দেখায়। এতদ্রূপ রোগী য়্যাকমডেসন্ বা সুস্থাপন কৌশল বলে সচরাচর ক্ষণকাল দর্শন দোষ নিবারণ করে; কিন্তু এই ক্ষমতা না থাকিলে রোগীর দৃষ্টি শক্তি অসম্পূর্ণ হইয়া পড়ে এবং তজ্জন্য উল্লিখিত অপেক্ষাকৃত স্থায়ী দর্শন-দোষের সহিত রোগী প্রায় য়্যাস্থিনোপিয়ার লক্ষণও নিবেদন করে।

এতদ্রূপ স্থূল ষ্ট্যাম্বিওপিয়ার উপর নির্ভর করে না, অর্থাৎ অক্ষির গভীরতর বিধানের বিশেষ পরিবর্ত্তন হইয়া যে দৃষ্টির দোষ ঘটে তাহার উপর নির্ভর করে না ; কারণ—তাহা হইলে, তাসের একটী ক্ষুদ্র গর্ত্ত দিয়া দেখিবার সময়, রোগীর দৃষ্টি-শক্তির উৎকর্ষ হইত না। পূর্ব্বেই বলা গিয়াছে যে, কর্ণিয়ার উপরিভাগ সম্পূর্ণ বৃত্তাকার না হইলে, তদুপরি পতিত রশ্মি সকল রেটিনার উপর এক ফোক্যাল্ বা সংসর্গ বিন্দুতে আনীত হইতে পারে না , কিন্তু এতদবস্থায় রোগী অক্ষির সন্নিকট ধৃত কার্ডের বা তাসের একটী ক্ষুদ্র ছিদ্র দিয়া দেখিলে, উহাতে পার্শ্বস্থ রশ্মি সমূহকে প্রবেশ করিতে দেয় না। সুতরাং কেবল অতি সূক্ষ্ম পেন্সিলের ন্যায় আলোকের রেখা প্রবেশ করে; ঐ আলোক ছিদ্রের ন্যায় কর্ণিয়ার অল্প স্থানের উপর পড়িয়া ও উহার মধ্যদিয়া গিয়া, কর্ণিয়ার চতুঃস্পার্শ্বস্থ বিশৃঙ্খলতা দ্বারা কোন বাধা না পাওয়ায়, রেটিনার উপর ঠিক ফোক্যাল্ বা সংসর্গ বিন্দুতে মিলিত হইয়া থাকে। এইরূপে, তাসের ছিদ্র দিয়া দেখিলে রোগীর দৃষ্টি-শক্তির উন্নতি হয়।

য়্যাষ্টিগ্‌মেটিজম্ গ্রস্ত রোগী, যাহার য়্যাকমডেসন্ বা সুস্থাপন কৌশল প্যারালাইজড্ বা অকর্ম্মণ্য হইয়া গিয়াছে, এরূপ ব্যক্তিও ২০ ফিট দূরে জানালার সমতল বার গুলি দেখিতে পায় বটে; কিন্তু লম্ব বা ঊর্দ্ধাধ বার গুলি স্পষ্ট দেখিতে পায় না, কারণ—তাহার চক্ষুর ঊর্দ্ধাধঃ মেরিডিয়ানের রিফ্র্যাক্টিং মিডিয়া বা আলোক বক্রকারী পথগুলি এম্‌মিট্রোপিক্ বা স্বাভাবিক থাকে বটে, কিন্তু সমতল মেরিডিয়ান এত ফ্ল্যাট্ বা চ্যাপ্টা (হাইপার্‌মিট্রোপিক্) হয় যে, তন্মধ্যগামী রশ্মি সকল রেটিনার উপর ফোক্যাল্ বা এক বিন্দুতে মিলিত হয় না, সুতরাং রোগী জানালার ঊর্দ্ধাধঃ বার গুলি দেখিতে না পাইয়া কেবল সমতল বার গুলি দেখিতে পায়। এতদবস্থায় রোগী মস্তক হেলাইয়া অক্ষিদ্বয়ের লম্বক মেরিডিয়ান্ সমতল অবস্থানে আনিলে, জানালার বারগুলি স্পষ্ট দেখিতে পায়, কিন্তু ক্রস্ বা আড়াআড়ি বারগুলি দেখিতে পায় না। ইহা স্পষ্ট বুঝা যাইতেছে যে, কর্ণিয়ার সমতল বা লম্বক মেরিডিয়ানের দোষের ন্যায় উহার অন্য কোন মেরিডিয়ানের অ্যাসিমেট্রির বা অনৈক্যের দোষ ও য়্যাষ্টিগ্ম্যাটিজমের লক্ষণ সকল উৎপাদন করে।

রোগী বৃহৎ বস্তু সকল দেখিতে পায় বটে, কিন্তু উহাদের চতুঃসীমা কদাকার দেখে, আলোক রশ্মি কর্ণিযার মধ্য দিয়া যাইবার সময় উহার বিষম বিফ্র্যাক্সন্ জন্য; রোগী দৃশ্য বস্তুর চারিদিকে ঈষৎ ধূসরবর্ণ হ্যালো বা মণ্ডলাকারের ন্যায় আলোকের আভা দেখিতে পাইয়া থাকে। যেমন পূর্ব্বে বলা হইয়াছে, রোগী যদিও স্বীয় য়্যাক্মডেসন্ বা সুস্থাপন কৌশল বলে—বিশেষতঃ পূর্ণ বয়স প্রাপ্ত হইবার কতিপয় বৎসর পূর্ব্বে এবং পরে—কতকটা বিফ্র্যাক্সন্ দোষ নিবারণে সমর্থ হয়, তথাপি স্মরণ রাখা উচিত যে, যতদূর রোগীর স্মরণ হয় ততদিন হইতে সুস্পষ্ট দর্শনের অভাব ঘটিয়া থাকে।

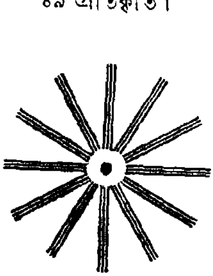
ইহা আশ্চর্য্যের বিষয় যে, অতি অল্প লোকের চক্ষু সম্পূর্ণরূপে অ্যাষ্টিগ্-ম্যাটিজম্ শূন্য, কিন্তু যতদিন দর্শন-শক্তির অতি অল্প ব্যাঘাত ঘটে, ততদিন উহা লক্ষিত হয় না। সাধারণতঃ দৃষ্টির দোষ উপলক্ষে চিকিৎসক যে সকল অ্যাষ্টিগ্ম্যাটিজম্ স্থল দেখিতে পান, উহারা লম্বক মেরিডিয়ান্ এম্মেট্রপিক্ বা স্বাভাবিক এবং সমতল (মেরিডিয়ান্ হাইপার্‌মিট্রোপিক্) হইলে, জন্মিয়া থাকে। মনেকর, এক বা উভয় অক্ষিতে এই অবস্থা বিদ্যমান; স্পষ্ট বুঝা যাইতেছে যে, লম্বক মেরিডিয়ান্ মধ্যবাহি আলোক রশ্মি সমূহ রেটিনার উপর ফোকাসে বা সংসর্গ স্থানে আনীত হইবে বটে, কিন্তু সমতল মেরিডিয়ান্ মধ্যবাহি রশ্মি সকল রেটিনার পশ্চাতে ফোকাসে আনীত হয় এবং এই রূপে স্নায়ুতে অঙ্কিত বস্তুর মূর্ত্তি অস্পষ্ট দেখায়। এমতস্থলে আমরা একরূপ চস্‌মার ব্যবস্থা করি—যাহা লম্বক মেরিডিয়ান মধ্যবাহি রশ্মি সমূহের বিফ্র্যাক্সনের হানি করে না, কিন্তু যাহাদের সমতল মেরিডিয়ান্‌এ পরিমাণ কনভেক্স্ যাহাতে এই মেরিডিয়ান বাহি রশ্মি সকলকে রেটিনার উপর ফোকাসে আনিতে পারে। অর্থাৎ চস্‌মা লম্বক মেরিডিয়ানে প্লেন্ এবং সমতল—মেরিডিয়ানে কনভেক্স্ হওয়া আবশ্যক। এতদ্রূপ লেন্স্ সকল অক্ষির মেরিডিয়ান্ সমূহের বিফ্র্যাক্সন্ সমান করিবার অভিপ্রায়ে ব্যবহৃত হয়, ইহাদিগকে সিলিণ্ড্রিক্যাল্ লেন্স্ কহে। ইহারা সাধারণ লেন্সের ন্যায় স্ফিয়ারের অংশ নহে কিন্তু সিলিণ্ডারেরর অংশ (Segments of cylinder) এই সকল সিলিণ্ড্রিক্যাল্ লেন্সের প্রদেশ সমূহ একদিকে সমান্তরাল এবং অপরদিকে

কনকেভ্ বা কনভেক্স্ বলিয়া, উহারা কেবলমাত্র শেষোক্ত সমতল ক্ষেত্রের মধ্যবাহি রশ্মি সমূহের বিক্র্যাক্‌সন্ বা বক্রতা জন্মাইয়া দেয়।

ইহা স্পষ্ট বুঝা যাইতেছে যে, এই কারণে, য়্যাষ্টিগ্‌ম্যাটিজম্ রোগে রুগ্ন ব্যক্তির রেটিনায় অঙ্কিত মূর্ত্তি অসম্পূর্ণ, এরূপ চক্ষুর পশ্চাৎ হইতে প্রতিবিম্বিত রশ্মি সমূহ কর্ণিয়া হইতে বাহির হইবার পর অসমান রূপে বিক্র্যাক্ট্ বা বক্র হয়; তজ্জন্য অক্ষি-বীক্ষণ দ্বারা পরীক্ষা করিলে রোগীর অপ্‌টিক্ ডিস্ক কদাকার ভঙ্গি বিশেষ দেখায়; বৃত্তাকার না হইয়া ন্যূনাধিক ডিম্বাকার দেখায়। সামান্য হাইপার্‌মিট্রোপিক্ য্যাষ্টিগ্ম্যাটিজম্ স্থলে, ডিরেক্ট্ বা সাক্ষাৎ প্রণালীর পরীক্ষা বলে ডিস্কের দীর্ঘ মেরুদণ্ড, সর্ব্বাপেক্ষা অধিক বিক্র্যাক্‌সনের শক্তি যুক্ত মেরিডিয়ানের অনুরূপ। সুতরাং প্রায় লম্ব ভাবে থাকে। ইন্‌ডিরেক্ট্ বা পরম্পরিত প্রণালী দ্বারা ডিস্কের দীর্ঘ মেরুদণ্ডের গতি (Direction) সাধারণতঃ ন্যূনাধিক সমতল হয়, অঙ্কিত মূর্ত্তি, (বৃহত্তর বিক্র্যাক্‌সন্ শক্তি বিশিষ্ট মেরিডিয়ানের দিকে স্বয়ং বা সাপেক্ষ ভাবে বর্দ্ধিত হওয়ায়,) রোগীর চক্ষুর সম্মুখ হইতে লেন্স্ দূরে লইলে মেরুদণ্ডের আকৃতি ভিন্ন২ হয়।

য়্যাষ্টিগ্‌ম্যাটিজমের উপস্থিতি নির্ণয় (To ascertain the presence of Astigmatism)।——রোগীর দর্শনে হাইপার্‌মিট্রোপিয়া অথবা মায়োপিয়া ঘটিয়াছে, ইহা প্রথমতঃ দেখা উচিত, কারণ রোগীর দৃষ্টির দোষ ঐ দুইটীর কোন কারণ জন্য রিফ্র্যাক্‌সন্ দোষের উপর নির্ভর করে। এইরূপ না হইলে, রোগীর য়্যাকমডেসন্ বা সুস্থাপন কৌশল প্যারালাইজড্ বা নিশ্চেষ্ট করিয়া তাহার এক চক্ষু মুদ্রিত করতঃ স্নেলেন্ সাহেবের অর্দ্ধবৃত্ত বিকীর্ণ রেখা হইতে ১৫ফিট্ দূরে দাঁড় করাইয়া যে কার্ডের উপর এগুলি অঙ্কিত থাকে উহার নিকট আস্তে২ যাইতে বলিবে—যতক্ষণ না সে অন্ততঃ কতকগুলি বিকীর্ণ রেখা স্পষ্ট দেখিতে

৪৯ প্রতিকৃতি।



পায় (৪৯ চিত্র দেখ)। অনন্তর যে সকল রেখা প্রথমে কার্ডে বা তাসে অস্পষ্ট দৃষ্ট হইত যে উচ্চতম কন্‌ভেক্স্‌ বা নীচতম কনকেভ্‌ স্ফেবিকেল্‌ লেন্স্‌ ঐ সকল অস্পষ্ট বেখাকে দৃষ্টিপথে সুস্পষ্ট আনযন কবে; যতক্ষণ পর্য্যন্ত উক্ত স্ফেবিকেল্‌ লেন্স্‌ না পাওয়া যায় ততক্ষণ পর্য্যন্ত বোগীব অক্ষির সম্মুখে উক্ত কন্‌ভেক্স্‌ বা কন্‌কেভ্‌ চসমা পুনঃ পুনঃ বদলাইয়া ধবিবে। ঐ দূষিত মেবিডিযানের বিফ্র্যাক্সন্‌ বা আলোক বক্রকাবী দোষ নিবাবণার্থ যেরূপ শক্তির সিলিণ্ড্রিক্যাল্‌ চস্‌মাব আবশ্যক হয। তাহা ঐ স্ফেবিক্যাল্‌ লেন্স্‌ ব্যাক্ত কবিয়া দেয।

উদাহবণ স্বরূপ মনে কব, বোগীব লম্বক মেবিডিযান্‌ সকল এম্‌মিট্রোপিক্‌ বা স্বাভাবিক এবং সমতল মেরিডিযান্‌ হাইপাব্‌মিট্রোপিয়া সমাক্রান্ত; এমত স্থলে বোগী অ্যাট্রোপিনেব ক্ষমতাধীন থাকায, দেখা যায যে, সে সমতল বেখা দেখিতে পায। বোগীকে (Vertical bars) বা লম্ব বেখা গুলি সুস্পষ্ট নির্দ্দেশ কবিতে পাবগ কবনার্থ তাহাব অক্ষিব সম্মুখে +2D, ডায়প্‌ট্রিক্‌ লেন্স্‌ বাখা আবশ্যক। যদি বোগীকে এক খানি সিলিণ্ড্রিক্যাল্‌ লেন্স্‌ (+2DCyl) ব্যবহাব কবিতে দেওয়া যায় এবং ব্যবহাবেব সময উহাব নুব্জ্যতা সমতল ভাবে বিদ্যমান বাখিযা, (Axis) বা মেরুদণ্ড লম্বভাবে বদ্ধ কবা যায, তাহা হইলে সমতল মেবিডিযান্‌ বাহি বশ্মি সকল উক্ত লেন্স্‌ দ্বারা ফোকাসে বা সংসর্গ স্থানে নীত হওত, বেটিনার উপর সমবেত হয এবং লম্বক মেবিডিযান্‌ মধ্যবাহি বশ্মি সকল চসমা দ্বাবা পবিবর্ত্তিত না হওযায, বেটিনার উপব ফোকাসে মিলিত হইয়া থাকে।

মাযোপিযা বা হাইপার্মিট্রোপিয়াব সহিত অ্যাষ্টিগ্ম্যাটিজম্‌ও থাকিলে, উক্ত বিফ্র্যাক্‌সন্‌ দোষ সকল উপযুক্ত চস্‌মাব সাহায্যে অক্ষি পরীক্ষা কালে অ্যাষ্টিগ্ম্যাটিজম্‌ নিবাবণার্থ সিলিণ্ড্রিক্যাল্‌ মুকুর দ্বাবা সংশোধন করা উচিত।

বয়েল্‌ ওএষ্ট্‌মিনষ্টাব্‌ অফ্‌থ্যাল্‌মিক্‌ হস্পিট্যালের ন্যায় চিকিৎসালয়েব স্থায়ী কর্ম্মচাবীদিগের প্রতিদিন বাহিবেব বোগীদের অনেকেব অ্যাষ্টিগ্ম্যাটিজম্‌ পবীক্ষা কবিতে হয় এই জন্য বিফ্র্যাক্‌সন্‌ দোষ স্থিরীকরণ ও তাহা শোধনার্থ বর্ত্তমান যে সকল বিবিধ উপায় আছে তাহা যে কতদূর

উপকারী জানিবার তাহাদের অনেক সুবিধা আছে। যত্নশীল ও বহুদর্শী কর্ম্মচারী, মিষ্টার্ উইকলি ল্যাঙ্গডন্ সাধারণের উপকারার্থে এই বিষয়ে নিম্নলিখিত মন্তব্য প্রকাশ করিয়াছেন। তিনি বলেন।——

"সমস্ত অ্যাষ্টিগ্‌ম্যাটিজম্ স্থল পরীক্ষা কালে অক্ষিকে সম্পূর্ণরূপ অ্যাট্রোপিনের ক্ষমতার অধীনে রাখা আবশ্যক, হাইপার্ম্মিট্রোপিয়া উপসর্গ সংসৃষ্ট হইলে ইহা আরও আবশ্যক। ইহা করা হইলে, রোগীকে টেষ্টটাইপ্ হইতে ৬ মিটার দূরে রাখিয়া, স্ফেরিক্যাল্ বা বৃত্তাকার লেন্স্ দ্বারা যতদূর সম্ভব, দৃষ্টি-শক্তির উন্নতি কর; অনন্তর সংশোধিত চক্ষুর সম্মুখে একখানি ষ্টেনোপেইক্-স্লিপ্ (Stenopaic-slip) ঘুরাইবে যতক্ষণ না অত্যল্প এমিট্রোপিক্ বা অস্বাভাবিক মেরিডিয়ান পাওয়া যায়। পরে দুর্ব্বল স্ফেরিকেল লেন্স্ দ্বারা অক্ষি অধিক সংশোধন বা অল্প সংশোধন হইয়াছে, তাহা নির্ণয় কর; অধিক বা অল্প যাহাই হউক, ষ্টেনোপেইক্ স্লিপের পশ্চাদস্থ লেন্সের স্থানে, এই মেরিডিয়ানের একখানি অত্যুৎকৃষ্ট সংশোধক লেন্স্ রাখিয়া, পূর্ব্বে যে স্থানে ষ্টেনোপেইক্-স্লিট্ ছিল, সেই স্থানে ঠিক সমকোণ ভাবে উহাকে ফিরাইবে; এই নূতন অবস্থান পূর্ব্বাপেক্ষা অধিক এমিট্রোপিক্ মেরিডিয়ানের বিপরীত দিকে হইবে; অনন্তর ঠিক এই প্রকারে পরীক্ষা করিয়া এই মেরিডিয়ানে কতটুকু এমিট্রোপিয়া হইয়াছে তাহা সঠিক নির্ণয় করিবে। এইরূপে পরীক্ষিত, উভয় মেরিডিয়ানের রিফ্র্যাক্সনের তারতম্যে, অ্যাষ্টিগ্‌ম্যাটিজমের পরিমাণ এবং তৎসংশোধনোপযোগী সিলিণ্ড্রিক্যাল্ লেন্সের বল জানা যায়; চস্মা ব্যবস্থার পূর্ব্বে দেখা উচিত, উহা টেষ্ট্ লেন্সের দ্বারা পরীক্ষার সমর্থন করে কিনা।

"পূর্ব্বোক্ত উপায় আরো স্পষ্ট ব্যাখ্যা করণার্থ, উদাহরণ স্বরূপ, সংমিশ্র হাইপার্ম্মিট্রোপিক্ অ্যাষ্টিগ্‌ম্যাটিজমের একটী বাস্তবিক স্থল ধরা যাউক (অর্থাৎ এস্থলে, উভয় প্রধান মেরিডিয়ানেই বিদ্যমান, কিন্তু একটী অপেক্ষা অপরটীতে অধিকতর)।

"রোগীকে টেষ্ট টাইপ্ হইতে ৬ মিটার্ অন্তরে রাখিয়া, দেখা যায়, একখানি +3D ষ্ফেরিকেল লেন্স্ দ্বারা আমরা দৃষ্টির তীক্ষ্ণতা ৬/২৪ হইতে ৬/১৮ আনিয়া থাকি; +3D (ইহা একখানি সঠীক বিনিযোজিত অ্যাষ্টিগ্‌ম্যাটিক্ ফ্রেমের বা অবয়বের পশ্চাদ্বর্ত্তীধারে বদ্ধ থাকে) তৎসম্মুখে উক্ত ষ্টেনোপেইক্ স্লিট্ রাখিয়া, যতক্ষণ না সর্ব্বাপেক্ষা দৃষ্টির অধিক উন্নতি দেখা যায় ততক্ষণ তাহাকে ঘুরাইবে। (এ স্থলে স্লিট্ লম্বক মেরিডিয়ানে বা তাহার নিকটে থাকিলে, সর্ব্বাপেক্ষা দৃষ্টির অধিক উন্নতি হইয়া থাকে, এক্ষণে (দৃষ্টি) সম্ভবত ৬/১২; পরে স্লিটের সম্মুখে একখানি +0 50D ষ্ফেরিকেল্ লেন্স্ রাখিয়া, দেখা যায় দৃষ্টি ৬/৬; স্পষ্টতই আমরা এই মেরিডিয়ানে (হাইপার্মিট্রোপিয়া) অতিরিক্ত সংশোধন করিয়াছি, উহা কেবল +2 50D মাত্র; অনন্তর, পশ্চাদ্বর্ত্তী ধারে +3.Dর স্থানে +2. 50D রাখিয়া, স্লিটকে উহার পূর্ব্ব অবস্থানের ঠিক সমকোণের দিকে ঘুরাও; এই মেরিডিয়ান্ (যাহা অধিক হাইপার্মিট্রোপিক্) সম্বন্ধে, ঠিক পূর্ব্বের ন্যায় দেখা যায়, যে +1. 50D ষ্ফেরিকেল্ লেন্স্ যদি যোগ করা যায়, তাহা হইলে দৃষ্টি পুনবায় ৬/৬ হইয়া দাঁড়ায়; এই মেরিডিয়ানে স্পষ্টতই +2 50D +1. 50D = +4D এবং অক্ষির হাইপার্মিট্রোপিয়া +1.50D পরিমাণ অ্যাষ্টিগ্ম্যাটিজম্ আছে।

"অনন্তর নিম্ন লিখিত কোন একটী পরীক্ষা দ্বারা উক্ত ফল আমাদের সমর্থন করা উচিত, +2. 50D ও +1. 50D cyl, যাহার (অ্যাক্সিস্ লম্বভাবে) অথবা +4D ষ্ফেরিক্যাল্ 2.50D. cyl যাহার অ্যাক্সিস্ সমতল উহারা আলোচ্য চক্ষুর সম্পূর্ণ এমিট্রোপিয়া নিবারণ করিবে, এবম্বিধ নিয়মানুসারে ব্যবস্থা ঐরূপ করা যাইতে পারে বটে, কিন্তু কার্য্যতঃ আমরা দেখি বিশেষতঃ হাইপার্মিট্রোপিয়া সমাক্রান্ত অ্যাষ্টিগ্ম্যাটিজম্ স্থলে, যে অবস্থায় সিলিয়ারি পেশী নিয়ত অতি ক্রিয়া জন্য বৃদ্ধি যুক্ত হয়, যে সমস্ত হাইপার্মিট্রোপিয়া নিবারণ করিতে পারি না; অতএব উক্ত স্থলে, নিয়ত ব্যবহারের জন্য আমাদের +1. 50D ষ্ফেরিকেল্ (Spherical) সহিত +1. 50D সিলিণ্ড্রিক্যাল্ (cyl) ব্যবস্থা করা উচিত, তাহা হইলে, সম্পূর্ণ অ্যাষ্টিগ্ম্যাটিজম্ ও প্রায় অর্দ্ধেক হাইপার্মিট্রোপিয়া সংশোধন হইবে"।

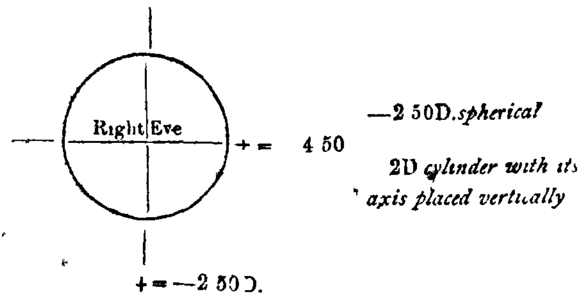
উপর্য্যুক্ত প্রণালীতে অ্যাষ্টিগ্ম্যাটিজম্ পরীক্ষা শীঘ্রই সম্পন্ন হয় কিন্তু জড়-বুদ্ধি রোগীর পক্ষে অত্যল্প কষ্টদায়ক ও অতি নিশ্চিত, কারণ—তাহাদের পক্ষে টেষ্ট্ টাইপ্ ও নির্ভর করিতে হয় না।

উল্লিখিত রূপে পরীক্ষা করিয়া অধিকাংশ অ্যাষ্টিগ্ম্যাটিজম্ রোগ নিবারণে সমর্থ হওয়া যায়, দুরূহ স্থল সকলে (সংমিশ্র অ্যাষ্টিগ্ম্যাজম্) অপেক্ষাকৃত বিরল, ইহাতে একটী মেরিডিয়ান্ মায়োপিয়াগ্রস্ত, অপরটী হাইপার্মিট্রোপিয়া গ্রস্ত হইয়া থাকে। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা বলেন কের‍্যাটস্কপি দ্বারা পরীক্ষা ব্যতীত এইরূপ স্থল সমূহের পরীক্ষার আর উত্তম প্রণালী আমি জানি না; তাঁহার সহ-কর্ম্মচারী মিষ্টার এ, লীহি এই প্রণালীর নিম্নলিখিত বর্ণনা করিয়াছেন।——

রোগীকে সম্পূর্ণরূপে অ্যাট্রোপিনের আয়ত্ত করাইয়া একখানি চেয়ারে বসাইবে, আলোটী ঠিক তাহার মস্তকের উপর থাকিবে; তৎপরে শস্ত্র চিকিৎসক রোগীর সম্মুখে প্রায় ৪৮ ইঞ্চ দূরে বসিবেন। ঘরটী অন্ধকারাচ্ছন্ন করা উচিত, দর্পণ খানি কন্‌কেভ্ হইবে এবং উহার ফোক্যাল্ ডিষ্ট্যান্স্ বা আলোক একত্র হইবার বিন্দুর দূরতা যেন ২২ cm (৯ ইঞ্চের) ন্যূন না হয়। পরিদর্শকের পশ্চাদস্থ প্রাচীরের দিকে ঠিক দর্শকের মস্তকের উপর তাহাকে দেখিতে বলিবে। আলোটী দর্পণ দ্বারা এক চক্ষুর (মনে কর দক্ষিণ চক্ষুর) উপরিভাগের উপর ক্ষিপ্ত হইয়া, কনীনিকা প্রদেশ সম্পূর্ণ আলোকিত হইলে, যে ল্যাম্প্ বা প্রদীপ ব্যবহার করা যায় উহার মূর্ত্তি বা ছায়া দেখা যায়। অনন্তর দর্পণখানি লম্ব ভাবে সযত্নে ঘুরাইয়া, ছায়াটী মনোযোগ সহকারে নিরীক্ষণ করা হয়। এক্ষণে, দর্পণ যে দিকে ঘুরান হয় ছায়া যদি সেই দিকে ফেরে, তাহা হইলে, লম্বক মেরিডিয়ান্ মায়োপিয়াগ্রস্ত জানিয়া, আমরা রোগের পরিমাণ নির্ণয়ে অগ্রসর হই। এই অভিপ্রায়ে, অক্ষির সম্মুখে একখানি চস্‌মার ফ্রেমের মধ্যে একখানি--1D রাখিয়া, পুনরায় আলোককে অক্ষির দিকে চালিত করত, যখন আমরা দর্পণ খানি ঘুরাইতে থাকি, ছায়ার প্রতি সযত্নে লক্ষ্য করিলে, তখনও

দেখা যায়, উহা মায়োপিয়াগ্রস্ত। অনন্তর —1D স্থানে —2D ব্যবহার করত, পুনরায় পর্য্যবেক্ষণ করিলে সেই ফলই দেখা যায়—অর্থাৎ রোগীর ভার্টিক্যাল্ বা লম্বক মেরিডিয়ান্ মায়োপিয়া সমাক্রান্ত দৃষ্ট হয়। পরে, —2Dর স্থানে —3D রাখিয়া রোগীকে পুনরায় পরীক্ষা করিলে, দেখা যায়, যে দিকে দর্পণখানি ঘোরান যায় ঠিক তাহার বিপরীত দিকে লম্বক মেরিডিয়ানের ছায়া নড়িতেছে; স্পষ্ট বুঝা যাইতেছে যে, আমরা মায়োপিয়া অসম্পূর্ণ সংশোধন করিয়াছি; এক্ষণে একখানি কন্‌কেভ্ লেন্স্ দ্বারা পরীক্ষা করি, উহার শক্তি —2 ও 3Dর মাঝামাঝি, অর্থাৎ —2. 50D দর্পণ দ্বারা পরীক্ষা করিলে দেখা যায়, কনীনিকা প্রদেশে কিছুমাত্রই ছায়া নাই, অতএব সিদ্ধান্ত করি, এ মেরিডিয়ানের মায়োপিয়া একখানি —2. 50D লেন্স্ দ্বারা সংশোধিত হইয়াছে। পর্য্যবেক্ষক এক্ষণে অপর মেরিডিয়ান্ অর্থাৎ সমতল মেরিডিয়ানের বিক্রিয়াক্রমনের দোষ নির্ণয় ও সংশোধন করিতে অগ্রসর হউন। —2.50D সরাইয়া, কনীনিকা প্রদেশ উত্তমরূপে আলোকিত করত, তিনি দর্পণ খানি সমতল ভাবে অর্থাৎ এক পার্শ্ব হইতে পার্শ্বান্তরে ঘুরাইয়া, মনোযোগ সহকারে ছায়া নিরীক্ষণ করেন, এ সময়, উহাকে (দর্পণ যে দিকে ঘোরান হয় তাহার বিপরীত দিকে) ঘুরিতে দেখা যায়। অনন্তর, চস্‌মার ফ্রেম্ সকল পরস্পর অ্যাড্জাষ্ট বা সুস্থাপন করিয়া, রোগীর অক্ষির সম্মুখে একখানি +1D রাখিয়া যন্ত্র সহকারে ছায়ার গতি লক্ষ্য কর—এখন পর্য্যন্তও এই গতি দর্পনের বিপরীত দিকে হইতেছে। অনন্তর চিকিৎসক রোগীর অক্ষির সমতল মেরিডিয়ান হাইপার্মিট্রোপিয়াগ্রস্ত হইয়াছে সিদ্ধান্ত করিয়া মায়োপিয়াগ্রস্ত মেরিডিয়ানের মায়োপিয়ার ন্যায়, হাইপার্মিট্রোপিয়ার পরিমাণ নিরূপণ করিতে অগ্রসর হন—কেবল কন্‌কেভ্ লেন্সের স্থানে কন্‌ভেক্স্ ব্যবহার করেন, এইমাত্র প্রভেদ। এইরূপে, তিনি দেখেন যে, একখানি +5D দ্বারা যে ছায়া হয়, উহা দর্পণের সহিত নড়ে, অর্থাৎ উহার গতি মায়োপিয়া গ্রস্ত; অর্থাৎ একখানি কন্‌ভেক্স্ +5D লেন্সে হাইপার্মিট্রোপিয়া অতি সংশোধন করে; এই হেতু একখানি +4. 50D লাগাইয়া আলোকিত কনীনিকা পরীক্ষা করিলে, চিকিৎসক

দেখেন, তথায় কোন প্রকার স্পষ্ট ছায়া নাই; অতএব সিদ্ধান্ত করেন, রোগীর অক্ষির সমতল মেরিডিয়ান্ +4·50D পরিমাণ হাইপার্‌মিট্রোপিয়াগ্রস্ত (চিত্র দেখ)।



কেরাটস্কপি দ্বারা পর্য্যবেক্ষণ শুদ্ধ কিনা পরীক্ষা করিতে হইলে, তখন অ্যাট্রোপিনের ক্ষমতাধীন রোগীকে সাধারণ টেষ্ট্ টাইপ্ হইতে ২০ ফিট দূরে বসাইবে; যেরূপ দেখা হইয়াছে তদ্রূপ পরিমাণ অ্যাষ্টিগ্ম্যাটিজম্ থাকিলে রোগী সম্ভবত কেবল ঊর্দ্ধস্থ অক্ষর গুলি (—$\frac{6}{60}$) দেখিতে পাইবে। অনন্তর, দক্ষিণ চক্ষুর সম্মুখে ঠিক সন্নিবেশিত অ্যাষ্টিগ্ম্যাটিক্ ফ্রেমের পশ্চাদ্বর্ত্তী ধারে একখানি —2.50D স্ফেরিক্যাল্ লেন্স্ রাখ; ঐ লেন্সের সম্মুখেও একখানি +2D সিলিণ্ড্রিক্যাল্ লেন্স্ রাখ; উহার (Axis) বা মেরুদণ্ড লম্বভাবে থাকিবে, অর্থাৎ অক্ষির সমতল বা হাইপার্মিট্রোপিয়া গ্রস্ত মেরিডিয়ানের সমকোণ ভাবে রাখিবে। অনন্তর রোগীকে টেষ্ট্ টাইপ্ সকল পড়িতে বলিলে, সম্ভবত দেখা যাইবে, তাহার দৃষ্টি $\frac{6}{60}$ হইতে $\frac{6}{12}$ এমন কি $\frac{6}{6}$ পর্য্যন্তও উন্নীত হয়। দুইটী সিলিণ্ডার্ চস্‌মা (যাহাদের মেরুদণ্ড পরস্পর সমকোণ) ন্যায়ত যদিও তাহাই উপযুক্ত বটে; কিন্তু কার্য্যত, উহা অপেক্ষা একখানি সিলিণ্ড্রিক্যাল্ লেন্স্ ও একখানি ফেরিকেল্ লেন্স্ ব্যবস্থা করাই অপেক্ষাকৃত উত্তম এবং যুক্তিসিদ্ধ।

৩১৭ পৃষ্ঠায় বর্ণিত বিষয়ের তালিকা নিম্নে দেওয়া গেল। ইহাতে আধুনিক ও পুরাতন মেট্রিক্যাল্ সিষ্টেমের দ্বারা লেন্সের সংখ্যা করণের যে প্রভেদ হয় তাহা প্রদত্ত হইল :—

নূতন প্রণালী বা ডায়প্ট্রিক্ সিষ্টেম্।	পুরাতন প্রণালী।	নূতন প্রণালী বা ডায়প্ট্রিক্ সিষ্টেম্।	পুরাতন প্রণালী।
¼ এক ডায়প্ট্রিকের অংশ	০.২৫ = ১৫৮	৯ ডায়প্ট্রিক্	৯D = ৪.৪
½ "	০.৫ = ৭৯	১০ "	১০D = ৩.৯
¾ "	০.৭৫ = ৫২.৩	১১ "	১১D = ৩.৬
১ ডায়প্ট্রিক্*	১D = ৩৯.৫	১২ "	১২D = ৩.৩
1½ "	১.৫০D = ২৬.৩	১৩ "	১৩D = ৩
২ "	২D = ১৯.৭	১৪ "	১৪D = ২.৮
৩ "	৩D = ১৩.৬	১৫ "	১৫D = ২.৬
৪ "	৪D = ৯.৯	১৬ "	১৬D = ২.৫
৫ "	৫D = ৭.৯	১৭ "	১৭D = ২.৩
৬ "	৬D = ৬.৬	১৮ "	১৮D = ২.২
৭ "	৭D = ৫.৬৪	২০ "	২০D = ১.৯
৮ "	৮D = ৪.৯		

*ডায়প্ট্রিক্ সিষ্টেমের সম্পূর্ণ রাশি (এক)—একটী লেন্স্ যাহার ফোক্যাল্ ডিষ্ট্যান্স একমিটার, ইহা ৩৭ প্যারি ইঞ্চের সমতুল্য এবং ৩৯.৪ ইংরাজী ইঞ্চের সমতুল্য। সাধারণতঃ ইহাকে ৪০ ইংরাজী ইঞ্চি বলা যায়।

সম্পূর্ণ